

MADMARKER I ÖREBRO LÄN

INVENTERING OCH LANDSKAPSVÅRDS- PLANERING

AV MATS ROSENBERG



LÄNSSTYRELSEN I ÖREBRO LÄN
NATURVÅRDSENHETEN

Publikation 1980:2

LÄNSSTYRELSEN I ÖREBRO LÄN HAR TIDIGARE PUBLICERAT:

1980:1 Bottenfauna och miljögifter i fisk i
Kvismare kanal-Näsbygraven 1979

FÖRORD

Detta arbete utfördes under hösten och vintern 1978-79 inom länsstyrelsens naturvårdsenhet, som ett led i den regionala landskapsvårdsplaneringen.

Inventeringen bygger på fältstudier samt kart-flygbilds- och litteraturstudier och dessutom viss information från lokala ornitologer.

Jag vill här tacka alla som bidragit med kompletterande uppgifter.

Örebro i juni 1979

MATS ROSENBERG

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	sid
FÖRORD	1
INLEDNING	4
MÅLSÄTTNING OCH METODIK.....	5
FOTOBILAGA	6
HISTORIK	11
VEGETATION	12
Allmänt.....	12
Strandzonering.....	12
Beteseffekter på vegetation.....	13
Förändringar vid upphörande bete.....	14
Slåtter.....	14
BETESPROBLEMATIK.....	16
Allmänt.....	16
Näring.....	16
Parasiter.....	17
Djurslag.....	17
Fågelliv.....	19
Allmänt.....	19
Maden som fågelbiotop.....	19
Fågelåret på den klassiska maden.....	21
Arter som gynnas av bete.....	22
Arter som gynnas av upphörande bete.....	26
Förändringar vid upphörande bete.....	27
OMRÅDESBESKRIVNINGARNAS UPPSTÄLLNING.....	28
Namn.....	28
Läge.....	28
Areal.....	28
Beskrivning.....	28
Bedömning och klassificering.....	28
Åtgärder.....	29
Kostnader.....	29

	sid
FÖRTECKNING ÖVER MADMARKER I ÖREBRO LÄN.....	31
ÖVERSIKTSKARTA.....	33
OMRÅDESBESKRIVNINGAR.....	34
Lindesbergs kommun.....	35
Nora kommun.....	69
Örebro kommun.....	73
Karlskoga kommun.....	104
Degerfors kommun.....	106
Hallsbergs kommun.....	109
Laxå kommun.....	116
Askersunds kommun.....	117
LITTERATURFÖRTECKNING.....	127

INLEDNING

Det svenska kulturlandskapet genomgår sedan några årtionden förändringar av en omfattning och snabbhet som saknar motstycke i landets historia. Målet inom jordbrukspolitiken har varit att genom långt gående rationaliseringsåtgärder skapa ekonomiskt mer bärkraftiga enheter, som producerar erforderliga livsmedel på minsta möjliga yta. Effekten har bl a blivit att stora arealer mindre lönsam naturlig betesmark lämnas att växa igen.

Utmed sjöar och vattendrag som regelbundet översvämmas har under många generationer stora arealer utnyttjats som slåtter och betesmark. Bristen på alternativa markanvändningsformer har lett till att dessa sknader i en allt snabbare takt håller på att försvinna som öppna marker. För närvarande hävdas ca 350 ha i Örebro län, vilket motsvarar mindre än en tiondel av den utnyttjade arealen under 1800-talet.

De betade fuktiga ängsmarkerna hyser en speciell typ av fågelfauna som under de senaste decennierna kraftigt missgynnats. Detta gäller främst flera vadararter, som för sin häckning är beroende av kortbetade öppna våtängar.

Även floran förändras radikalt vid upphörande bete. De restaureringsförsök som gjorts vid Tysslingen och Kvismaren visar att man med lämpliga åtgärder mycket snabbt återfår en biotop som gynnar nämnda arter. Det är alltså av stort ornitologiskt, kulturhistoriskt och växtekologiskt intresse att bevara och i viss mån återskapa den hävdade fuktängen.

Mot den bakgrunden inledde länsstyrelsens naturvårdsenhet genom Mats Rosenberg under hösten 1978 en inventering av Örebro läns madmarker.

MÅLSÄTTNING OCH METODIK

Syftet med arbetet har varit att:

Leta reda på länets hävdade och ohävdade madmarker.

Med hjälp av den topografiska kartan skala 1:50 000, den ekonomiska kartan skala 1:10 000, lokala ornitologer och egna erfarenheter upprättades en lista på ca nittio tänkbart intressanta områden, som sedan besöktes i fält under tiden 15/8 - 15/11-78.

Göra en kortfattad beskrivning av resp områdes allmänna utseende, vegetation och fågelliv.

Varje område genomströvades någon gång under tiden 15/8 - 15/11-78. Arealen avgränsades med hjälp av den ekonomiska kartan skala 1:10 000. I några områden utfördes kompletterande fågelstudier under våren 1979.

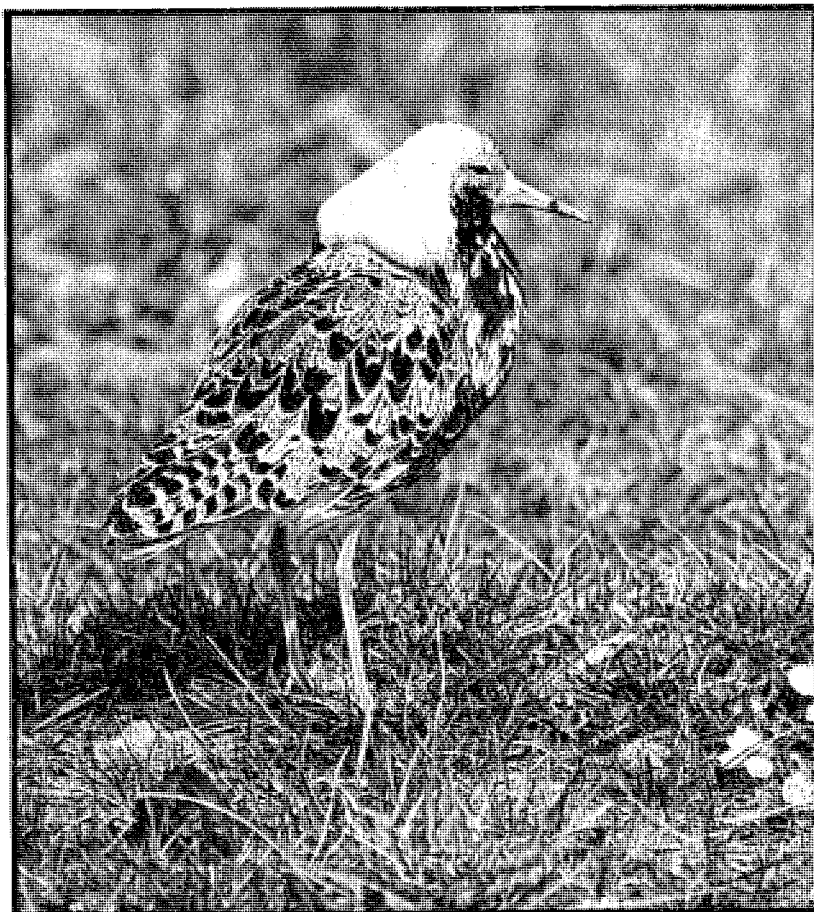
Bedöma och klassificera madmarkernas nuvarande eller potentiella ornitologiska värde.

se avsnittet bedömning och klassificering

Göra en enkel åtgärdsbeskrivning för att förbättra eller återställa våtängsbiotoper för ett flertal missgynnade fågelarter.

Åtgärdsförslaget har skrivits på plats, med de biotopkrav för respektive art i åtanke, som redovisas i denna skrift.

Göra en kostnadskalkyl över erforderliga åtgärder.



Brushanen häckade fortfarande på 1920-talet relativt allmänt vid Kvismaren och Tysslingen. Därefter har den gått starkt tillbaka och förekommer nu endast sporadiskt under häckningstid. Under vår- och höstflyttningen rastar dock fortfarande stora flockar om lämpliga biotoper bjuds. Brushanen kräver våta intensivt betade mader med få och låga tuvor och grunda vattenstråk.

Foto Torbjörn Arvidsson.



Översvämmade betes- och slättermarker utmed Dyltaån vid Ervalla station. Området utgör en omtäckt rastplats för änder och vadare. Antagligen är det en av landets mycket få kvarvarande våtängar, där starr fortfarande skördas.



Rödspoven har tillhört länets fauna sedan 1940-talet. Den började då häcka vid Kvismaren, där den fortfarande gör årliga häckningsförsök med något eller några par. För övrigt ses den regelbundet vid Tysslingen och Oset. Rödspoven vill ha våta, mindre tuviga, intensivt till måttligt hårt betade mader.

Foto Torbjörn Arvidsson.



Restaurerade, våta strandängar vid Östra Kvismaren. En lämplig miljö för vadare och simänder.



Igenväxande före detta betesmarker i Östra Kvismaren. Vide står ofta i första ledet, tätt följd av klibbal, björk och aspsly.



Östra fågelsjön i Kvismaren. Här har Kvismare fågelstation i samarbete med länsstyrelsens naturvårdsenhet återskapat en slättsjömiljö, där den betade strandängen-maden utgör en viktig beståndsdel.



Ungnöt och kanadagäss i Oset. Bete och hög markfuktighet utgör förutsättningen för många missgynnade fågelarters trivsel.



Tuvtåtelängar, strandkärr och bladvassar i Osets naturreservat söder om Svartåns mynning i Hemfjärden.



Beteseffekter på bladvass efter endast fyra månaders bete. Norra Lången.



Beteseffekter på vide och täta bestånd av jättegroe efter fyra månaders bete. Norra Lången.

HISTORIK - VÅTÄNGARNA I MÄNNISKANS TJÄNST

De första spåren av jordbrukare i Sverige dateras från 3000 - 500 f Kr. Man ägnade sig åt boskapsskötsel och i viss mån även åt odling av vete och korn. Befolkningen spred sig långsamt norrut. Omkring år 1300 var slättbyggena i syd- och mellansverige fullkoloniserade. Byarna placerades på väl-dränerade höjdstråk där den primitiva odlingen kunde ske. Ända fram till slutet av 1700-talet skedde förhållandevis små förändringar. Kulturbyggena karaktäriserades av ett utpräglat ängsbruk. Boskapsskötseln var huvudnäring och tillgången på stallgödsel helt avgörande för åkerareal och kvalitet. Åkerbruket grundades alltså på en exploatering av näringsförrådet i omgivande ängsmarker. Åkern krävde gödsel och för att hålla många djur krävdes stora slåtterytor för vinterfoderproduktion. Det var alltså naturligt att de första brukningsenheterna kom att ligga i slättbygder med vidsträckta våtängar. Dessa ängsmarker har den största motståndskraften mot utarmning p g a de ständigt återkommande översvämningarna. Starr och fräken skördades i århundraden. Fodertillgången var så god på Nerikesslätten att överskottet kunde säljas i omgivande skogsbygder.

Under 1800-talet började jordbrukslandskapet utsättas för genomgripande förändringar. Skiftesreformer och industrialisering utgjorde förutsättningen för ett rationellare och mekaniserat jordbruk. Enorma våtängsarealer dikades och omvandlades till åkermark, och med hjälp av konstgödsel och vallodling kunde djurens vinterfoder nu tas på dessa nyvunna områden. Ängsbrukets tid var alltså slut och med det den tidigare dominerande boskapsskötseln. De frilagda sjöbottnarna gav nya men betydligt mindre slåtter och betesarealer. Det är alltså delar av dessa områden som fortfarande nyttjas idag.

Fram t o m 1920-talet pågick slåtter av starr och fräken på maderna vid Tysslingen och Kvismaren i relativt stor utsträckning. Även bladvasstakten till vassmattor och taktäckning var betydande. Enligt muntliga källor har även slåtter förekommit sporadiskt vid båda sjöarna fram t o m andra världskriget. Efter madslåtterns upphörande på de flesta platser i länet under 1920-30-talen utnyttjades maderna allmänt som betesmark för ungdjur under senvår till höst. Ofta kunde djuren röra sig fritt i stranddungar och bladvassar, vilket effektivt bidrog till att hålla de olika strandmiljöerna öppna. Trots att de flesta sjöarna var sänkta, översvämmades maderna vanligen under vårfloden.

Under 1950-60-talen upphörde betesgången i maderna vid många sjöar och förändringarna blev påfallande, speciellt i de näringsrika slättsjöarna. Mosaiken av klarvattengölar försvann, de öppna ytor minskade genom igenväxning och fågellivet omformades. Processen fortsätter alltjämt och det är vår förhoppning att trenden nu bryts innan vi förlorat denna värdefulla del av kulturlandskapet.

VEGETATION

ALLMÄNT

Som framgått tidigare är de öppna madmarkerna en utpräglad kulturprodukt som måste vårdas för att bestå. Om betet upphör försvinner de förutsättningar som ger upphov till ett relativt stabilt artrikt växtsamhälle. Följden blir en kraftig artreduktion och så småningom en omvandling till busk- och skogsmark eller täta bladvassfält.

STRANDZONERING

Vegetationen utmed flacka sjöstränder är ofta zonerad, vilket beror på växternas olika tolerans för fuktighet. De olika zonerna dominerar ofta av relativt få arter.

Stränderna brukar delas in i olika avsnitt beroende på vattennivån.

Landstranden är den del av sjöstranden som normalt är torrlagd, men som under våren ofta vattendränks under en längre eller kortare period. Inom detta avsnitt ryms alltså en stor del av den naturtyp som går under namnet våt fukt-äng eller madmark. Även strandskogarna tillhör ofta denna del. Framför allt de som vuxit upp på gamla bottensediment efter sjösänkningarna.

Vattenstranden är zonen mellan sommarlågvattnet och det lägsta lågvattnet. Här växer arter som endast tål en kortare barläggningsperiod. De våtare delarna av madmarken ligger alltså inom detta avsnitt, som vi fortsättningsvis kallar för strandkärr. Här bildas ofta klarvattenytor vid intensivt bete och tramp.

Det mest önskvärda är att madmarkerna mot landsidan gränsar till öppna åkrar eller betesmarker, speciellt om madmarksarealen är liten. Ofta utgörs dock gränsen till jordbruksmarkerna av vide-snår och strandskogar.

Strandskogarna är ofta relativt enhetliga. I något torrare partier, ofta ovanför de "gamla" stränderna domineras trädskiktet av asp, björk och klibbal med inslag av bl a enstaka ädla lövträd och grannar. I fuktigare delar dominerar klibbalen helt. Buskskiktet, som ofta är relativt glest, består av bl a hägg, brakved, viden och lövsly. Fältskiktet är ofta artrikt och frodigt utom i de våtaste delarna av alkärret där marken förutom runt trädbaserna ofta är vegetationslös. vanliga är bl a vitsippa, smörblomma, hundloka, humleblomster, älgärt, kabeleka och kärrviol.

Utanför alkärr och täta busksnår eller åkerkanter vidtar fuktängar av varierande bredd. De domineras av gräset tuvtåtel, *Deschampsia caespitosa*. Tuvtåtelängarna innehåller ofta många andra gräs, halvgräs och öter t ex brunven, ängskavle, kärrkavle, kvickrot, veketåg, gåsört, revsmörblomma m fl (se artlistorna i avsnittet Beteseffekter på vegetationen).

Fuktängen övergår successivt i det våtare strandkärret där vegetationen ofta domineras av något gräs eller halvgräs, oftast vassstarr. Andra dominanta eller vanliga arter är jättegröe, grenrör, rörflen, flaskstarr, småstarr, kråklöver, videört, fackelblomster, gulsvärdslilja, sjöfräken, skogssäv m fl. Strandkärren står alltid under avtten på våren och ofta blänker det lite mellan starttuvorna även på sommaren.

Vassar av mycket varierande bredd från några meter till flera hundra meter hindrar oftast madernas betesdjur att nå ut till öppet vatten. Bladvassen i de typiska fågelsjöarna är tät, hög och innehåller relativt få andra arter. De vanligaste inslagen är ruggar av säv, skogssäv, jättegröe, sjöfräken, kavelkun, svärdslilja, besksöta, missne och förgätmigej.

I djupare, något näringsfattigare sjöar är bladvassbården ofta smal och gles. Här spelar sjösäven en större roll.

Utanför vassbältet bildar flytbladsväxter en bård mot öppet vatten. Zonen domineras oftast av gul och vit näckros. Andra vanliga arter är gäddnate, vattenpilört, igelknopp och i norra Väringen, sjögull.

BETESEFFEKTER PÅ VEGETATIONEN

Ett måttligt betestryck under en längre period ger upphov till ett relativt stabilt, artrikt växtsamhälle. Om betet däremot upphör genomgår vegetationen en kraftig, stegvis förändring mot ett artfattigare slutstadium.

Den förändring av flora och vegetation som betet ger upphov till är ett resultat av många olika former av påverkan där vissa arter gynnas och andra missgynnas. Djuren påverkar växterna mekaniskt genom selektiv avbetning, tramp och slitage. Ståndortsförhållandena förändras genom ändrad vatten- och värmebalans och reducerad förmängd, vilket i sin tur ger upphov till en betydligt förlängd vegetationsperiod. Trampet ändrar markstrukturen, gynnar tuvbildning och ger barfläckar där olika frön får chans att gro. Gödsel och urin tillför lokalt näring och kväver vegetation. Frön sprids dels via djurens yttre kroppsdelar, dels via matsmältningsapparaten.

Den sammanlagda beteseffekten gynnar arter med rik utbildning av sterila vegetativa skott ex gräs och halvgräs, och i viss mån även arter med fertila skott med basalt placerade blad d v s rosettväxter, ex maskros, höstfibbla. Många s k kulturarter finns också med i nedanstående artlista över gynnade arter.

kabbeleka	gulviol	trampgräs
sumpmåra	kråkvicker	ängsfräken
gåsört	vitklöver	baldersbrå
revsmörblomma	rödklöver	pilört
smörblomma	tuvtåtel	höstfibbla
brunört	ängskavle	ängssyra
humleblomster	ängsgröe	kärrstjärnblomma
maskros	vasstarr	

Högvuxna arter med blad på samma skott som blomställningen missgynnas liksom flera sk kulturskyende arter. Arter som är vanliga eller dominanta i obetade mader är bl a

videört	rörflen
älgört	jättegröe
grenrör	bladvass

Även träd och buskar utsätts för djurens påverkan, främst genom bete och slitage. Lövens smaklighet leder till att vissa arter tas först och andra lämnas helt. Smakligast och således mest missgynnade är rönn, asp och sälg, följda av ek, björk och hassel. Al lämnas alltid till sist. Lövbete förekommer främst om tillgången på övrigt foder är knapp.

FÖRÄNDRINGAR VID UPPHÖRANDE BETE

Vid uteblivet bete växer nästan alltid den öppna strandängen på lång sikt igen till skog eller monotona bladvassfält.

Det första stadiet i denna process är att högvuxna gräs och örter övertar betesväxternas plats. Oftast utvecklas några få dominanter på övriga arters bekostnad ex jättegröe, grenrör och älgört.

Nästa steg består i buskskiktets invasion, Olika videarter står i första ledet, tätt följda av klibbal, björk och aspsly. I norra delen av länet dominerar ofta gråalen. Detta innebär försämrade ljusförhållanden i fältskiktet med en reduktion av gräs och örter som följd.

Den sista fasen av igenväxningen är utvecklingen av ett trädskikt som missgynnar både busk- och fältskiktet.

I fuktigare delar, ofta nedanför den gamla sänkningsgränsen dominerar strandskogar av alkärrstyp. På torrare partier utvecklas ängskogstyper med flera lövträdsarter och ibland även med graninslag.

Bladvassbården expanderar hela tiden kontinuerligt från sjösidan. Så småningom får man alltså en strandtyp där täta lövridåer övergår i monotona bladvassfält.

SLÅTTER

Våtängar utmed stränder och vattendrag var i forna dagar värdefulla slåttermarker (se avsnitt Madmarkernas historia). Dessa utnyttjades dessutom ofta som betesmarker sedan skörden var bärgad. Under nittonhundratalet har emellertid slåtterbruket avtagit mycket kraftigt och de marker som förr slogs är idag åker, betesmark eller saknar fullständigt hävd.

Omfattningen av naturliga slåttermarker är idag mycket begränsad. I Örebro län finns endast ett område utmed Dyltaån vid Ervalla

station bevarat. Den maskinella bearbetningen av dessa områden har dock lett till en mycket enhetlig markutformning med en trivial häckfågelfauna. Under gynnsamma våröversvämningar rastar dock betydande mängder andfåglar och vadare. Om slåtterängens återväxt nyttjas till betesgång skapas en värdefull oregelbundenhet i marktopografi och vegetation, till fåglarnas fördel.

BETESPROBLEMATIK

ALLMÄNT

Genom att använda betesdjur i naturvårdande syfte vill man inte bara öppethålla det gamla kulturlandskapet, utan även bevara dess vegetation, flora, fauna och jordmån. De naturliga betesmarkerna anses från betes- och jordbrukssynpunkt vara marginella trots att de under många århundraden utgjorde förutsättningen för hela jordbruket.

NÄRING

De tidvis översvämmade madmarkerna har stor motståndskraft mot utarmning. Att användandet gått tillbaka i modern tid beror ej på markant minskad avkastning utan snarare på vårt ökade krav på fodervärde.

Madmarkerna underlagras oftast av sedimentära jordar och/eller torvjordar. Dess vegetation består oftast av "gräsmarker" som i betessammanhang kallas för tuvtåteltyp, småstarrtyp ochorstarr, allt efter jordmån och fuktighetsgrad.

Bruttoproduktionens torrsubstans i kg per hektar och säsong utan gödsling, brukar i "normala" madmarker vara omkring 3 000, vilket kan jämföras med torra hag- och ängsmarker ca 1 000 TS, kg/ha och de maximalt producerande gräsmarkerna på odlad jord ca 4 000-5 000 TS, kg/ha.

Naturliga gräsmarker brukar gödslas med PKN. Den fuktiga madmarken lämpar sig dock ej för gödsling. Effekterna blir mycket små.

Betets kvalité avgörs av dess smältbarhet, innehåll av energi och innehåll av råprotein.

Den naturliga madmarken jämförs här med ogödslade ängsgrör- och timotejvallar på odlad jord.

	<u>madmark</u>	<u>ogödslad vall</u>
smältbarhet	50-54 %	65-67 %
omsättbar energi i Mcal per kg torr- substans	1,80	2,41
råproteinhalt	11-13 %	16-19 %

Nettoutbytet i en ordinär madmark är för nöt 2 000- 2 800 Mcal/ha mot den torra hag- och ängsmarken ca 1 000 Mcal/ha och den maximalt producerande gräsmarken på odlad jord 5 000-6 000 Mcal/ha.

Lämpligt antal djur per hektar på den ordinära madmarken är för ungnöt det första året ca 2, det andra året 1-1,5.

De lokala variationerna är betydande varför dessa siffror endast får ses som diskutabla genomsnittsvärden.

PARASITER

Den parasit som vållar mest bekymmer i våta betesmarker är den stora leverflundran. Den ger endast undantagsvis någon påvisbar sjukdomssymtom hos nötkreaturen, utan konstateras först vid slakten, då angripna leverar helt eller delvis får kasseras. Angripna djur visar i vissa fall en minskad slaktvikt. Stora leverflundran behöver en mellanvärd, en sumpsnäcka som lever på begränsade våta marker. Ur snäckan kommer ytterligare ett larvstadium, som inkapslas på vegetationens nedre del och därifrån på nytt kan komma in i värddjuret och angripa levern. Snäckorna är ytterst svåra att bekämpa.

DJURSLAG

Mjölkkor och rekryteringskvigor är och har framför allt varit de som skapat och underhållit det svenska beteslandskapet. De konsumerar fortfarande mest bete, ca 60-70 % av den totala betesmängden i landet. Sedan följer ungnöt, dikor, får och hästar i nämnd ordning. De djurslag som lämpar sig bäst för våta beten är nötkreatur och hästar. Oftast används rekryteringskvigor, som före inkalvningen vid ca 2 års ålder under två betesperioder, tillåts gå på lågt avkastande betesmarker. Betet upptar då 40-50 % av det totala foderbehovet.

Nötkreatur betar till övervägande del gräs och örter från marken. Ofta uppehåller de sig länge på samma ställe, vilket leder till lokala förslitningar av vegetationen. Betestekniken är relativt grov, därför blir den selektiva avbetningen ej så exakt. Nötkreaturen betar gärna av strandkärrets starr och fräken. Bladvassens rotfilt trampas härigenom söder och så småningom bildas ofta små stråk av klarvatten.

Vedartade växter betas ej systematiskt. Det är oftast enstaka löv eller kvistar som betas eller slits av. Nötkreaturen tränger sig ofta fram mellan buskar och träd, vilket leder till att mycket grenar bryts sönder.

Hästar undviker helst fuktiga ställen. De har möjlighet att beta mycket nära marken. Till skillnad från nötkreaturen äter de gärna av tuvtåtel. Frånvaron av hästar bidrar därför till att tuvbildning kan få en sådan omfattning att flera marklevande fågelarter missgynnas. Hästarnas matsmältningsapparat släpper igenom hela frön, vilket är positivt för spridningen av vissa växter.

Under senhöst och vinter gnager de gärna bark och kan därför effektivt reducera busk- och trädsiktet. (speciellt ädla lövträd).

Får och getter lämpar sig ej för madmarksbeten p g a parasitproblem och betesval.

FÅGELLIV

ALLMÄNT

Våta ängsmarker-mader hyser en speciell typ av fågelfauna som för sin trivsel är beroende av hög markfuktighet och betesgång. Förändringar som berör någon av dessa faktorer medför omedelbara skiftningar i fågelfaunans sammansättning.

Den första stora omdaning av grunda sjöar och våta översvämningsängar kom under 1800-talet, då nästan alla fågelrika slättsjöar i södra och mellersta Sverige sänktes för att skapa ny odlingsmark. Enbart i Örebro län vanns på detta sätt många tusen hektar. Effekterna på fågellivet var i många fall förödande.

Nästa stora förändring av våtängarna kom under 1940-50-60-talen då slåtter av starr, fräken och vass definitivt upphörde och arealen betesmark väsentligt minskades, framför allt vid de rikare slättsjöarna. Det som återstår av hävdade madmarker i Örebro län är betydligt mindre än en tiondel av vad som fanns i början av 1800-talet.

Effekterna av förändringen har främst drabbat vadare och andfåglar, men även arter som gulärla, kornknarr och småfläckig sumphöna. Omvandlingen av vegetationen är successiv, vilket lett till att de fullskaliga effekterna på fågelfaunan lokalt inte visat sig förrän i början av 1970-talet.

Artantalet i en kraftigt igenväxande strandmiljö är oftast större än på den betade maden. Vad som alltså sker när vi restaurerar en madmark är att vi gynnar ett mindre antal relativt ovanliga arter, som befinner sig på reträtt i den svenska faunan. Detta på bekost av ett flertal vanliga arter som gynnas av den allmänna igenväxningen av kulturlandskapet och som således har sina biotopkrav väl tillgodosedda.

MADEN SOM FÅGELBIOTOP

För att ett område skall vara attraktivt för en fågelart skall en mängd olika miljökrav tillfredsställas. Artens anspråk kan dock variera avsevärt beroende på årstid, men generellt krävs

1. god näringstillgång, vilket i sin tur beror på

- a) mängden föda (organismer, skott och frön). Tidiga successionsstadier är mer produktiva när det gäller skott och frön, dessutom är de vegetativa delarna mer smakliga. Vissa starr och gräsarter producerar betydligt mer och energirikare frön än andra. Om området ej betas resulterar detta i en mer eller mindre kraftig förnabildning, vilket leder till ett sämre mikroklimat - färre smådjur - färre spröda skott och en kortare vegetationsperiod.

Den bård av klarvatten som ofta bildas mellan bladvassen och

de rena starrängarna vid intensivt bete och tramp, får ett varmt, väl syresatt vatten under dagarna. Detta leder till snabb cirkulation av näringsämnen och en hög biologisk produktion.

Maden bör ha ett brett artspektrum både vad gäller flora och fauna, eftersom en and eller vadare äter olika organismer och på varierande platser under sin uppväxttid.

b) Födans tillgänglighet.

Både andfåglar och vadare har svårt att ta sig fram i alltför tät och hög vegetation. Detta gäller framför allt ungarna.

Störningar av mänsklig aktivitet eller predatorer kan leda till att fågelindividerna ej vågar utnyttja en annars kanske lättillgänglig födokälla. Det är därför nödvändigt att inom vissa områden begränsa rörelsefriheten för allmänheten och helt avlägsna träd och buskar som tjänar som utkiksplatser för bl a kråkor.

Vattennivån kan vara så djup att simänder inte når begärliga frön och skott på marken eller i vegetationen och vadarna inte bottnar. Vattenståndet kan ha sjunkit i den angränsande sjön så att klarvatten ej alls finns i anslutning till ängarna. Andfåglar har då dåliga möjligheter att röra sig i vegetationen, lyfta och landa. De flesta vadare trivs endast på fuktig mark, helst i själva strandzonen, där de plockar organismer på och i marken.

2. Tillgång på skydds- och viloplatser

Oftast gäller att området skall kunna bjuda skydd för de äldre fåglarna, boet och ungarna i närheten av matplatsen. Boet placeras oftast hos både andfåglar och vadare i en gräs-starrtuva eller buske nära öppet vatten eller kortbetade fria ytor. Detta för att fåglarna skall kunna hålla uppsikt och om nödvändigt lämna boet snabbt. Ungarna söker ofta skydd på liknande platser. För de äldre fåglarna gäller ofta att den plana, fria ytan, med god sikt åt alla håll, ger den största tryggheten. Under ruggningstid gömmer sig dock simänder i vegetationsrika delar av sjöarna. När vadarföräldern "vallar" sina ungar på födosök är det viktigt att hon har kontinuerlig uppsikt över sina små. Detta hindras om tuvorna ligger alltför tätt.

En annan faktor som i hög grad påverkar ett områdes utnyttjandegrad, speciellt som rastplats, är om det ligger utmed någon naturlig flyttningssväg (ledlinje) i landskapet.

Vattenståndet påverkar madernas artsammansättning och antal under året och mellan olika år. En normal vårflod leder till att maderna översvämmas i början av april och stora mängder andfåglar rastar inom relativt begränsade områden. Frön av starr och gräs blir tillgängliga. Försenas avrinningen genom en långsam avsmältning eller mycket regn, erbjuds vadarna goda rastmöjligheter under första halvan av maj månad. Uteblir vårfloden minskar madernas betydelse som rastplats för både änder och vadare. Fröreserven från förra hösten blir otillgänglig. Om vårfloden blir mycket omfattande skapas stora arealer tillfälliga våtmarker, vilket leder till en kraftig utglesning av flyttfågelbeståndet. Markfuktigheten avtar i de flesta mader kontinuerligt under häckningen, vilket försvårar födosök och minskar trivseln för vadare och änder.

När höststräcket pågår i juli-okt bjuds därför mycket få lämpliga rastplatser för vadare i inlandet. Det är därför viktigt att betet inom ett madmarksområde är intensivt, för det är främst vid foderbrist på torrare mark som kreaturen betar i madens våta delar och på så vis skapar lämplig vadar- och simandsbiotop.

Avstängsling av våta partier är alltså ur fågelsunpunkt helt förkastlig.

Gödsling av strandängar är som redan nämnts olämpligt p g a det ringa utbytet. Det har också visat sig att vadare klart föredrar områden som ej är konstgödslade.

FÅGELÅRET PÅ DEN KLASSISKA MADEN

Fågelåret på maden börjar i mars-april med översvämmning av starr- och gräsängar. Ofta ligger de egentliga sjöarna fortfarande frusna, vilket leder till betydande koncentrationer av ankommande flyttfåglar just på maderna. På något djupare vatten ser man då ofta sångsvan, knölsvan, vigg, brunand, knipa och sot-höna. Där vattnet är grunt, i själva strandzonen och på de våta delarna av maden, uppehåller sig gräsand, kricka, bläsand, stjärtand, kanadagås, sädgås, grågås, tofsvipa, storspov, enkelbeckasin, måsfåglar, lärkor, kråkfåglar, stare, ängsfiolärka, sädesärla och sävsparv. Efter någon vecka tillkommer arter som årtä, skedand, skogssnäppa och fisktärna.

De första veckorna i maj har det mesta vattnet ofta sjunkit undan. Dykänder trivs inte längre, men vissa simänder finns kvar. De sista häckande arterna anländer tillsammans med nordliga vadare. Har området betats året innan, bjuder det nu en mängd arter på lämplig biotop, t ex brushane, gluttsnäppa, svartsnäppa, grönbena, rödbena, drillsnäppa, becksinerna, småspov, rödspov, större och mindre strandpipare, kärrsnäppa, mosnäppa, rödstrupig fiolärka och nordlig gulärla.

De arter som tänker häcka markerar revir och bildar nu tillsammans med vassarnas, strandsnärens och åkerkantens fåglar, den artuppsättning som karaktäriserar sommaren. I gynnsamma fall kan man då hitta många av följande arter på maden. I vasskantens klarvattenbård - knölsvan, kanadagås, gräsand, kricka, årta, skedand, sot-höna, rörhöna och fisktärna. I ruggar och buskar - sävsparv, sävsångare och rörsångare.

På den egentliga maden, med öppna kortbetade ytor, våta partier, högstarrfält och tuvtåtelängar - gulärta, ängsbiplärka, sånglärka, brushane, grönbena, rödbena, rödspov, enkelbeckasin, tofsvipa, kornknarr, småfläckig sumphöna, brun kärrhök på jakt och kanadagås. I gränsen mot åkrarna växer ofta spridda buskar och högorter. Här och i kanten på stranddungar trivs - fasan, buskskvätta, lövsångare, gräshoppsångare, flodsångare, kärrsångare, rosenfink, gulsparrv och flera arter som egentligen tillhör strandskogen.

Inte sällan sitter ormvråk och lärkfalk och spanar ut över maden under denna tid. Redan från början av juli och sedan hela augusti förekommer ett spritt sträck av vadare över landskapet. De rastar vanligen i mycket ringa omfattning, men om den kraftigt betade maden får hjälp av mycket regn eller om vattenståndet är så lågt i sjön att delar av bottnarna friläggs, kan betydande antal vadare rasta. Artuppsättningen är ungefär densamma som på våren med undantag för högarktiska vadare som nu förekommer i större omfattning, främst kärrsnäppor, men även enstaka småsnäppor, spovsnäppor, kustsnäppor, kustpipare och myrspov. Enstaka unghägrar ses ofta i vasskanten.

I september glesas häckfågelfaunan ur. Maden saknar ofta klarvatten och fågellivet karaktäriseras av enstaka änder och vadare, mycket rastande gulärter och piparkor.

I oktober har vattnet ofta stigit något. Gräsänder, bläsänder och krickor vistas i små flockar på maden, tillsammans med enstaka sena vadare, främst beckasiner, kanadagäss, starar och kråkfåglar. Art-sammansättning och antal glesas ut alltmer tills dess marken fryser och den första snön kommer i november. Innan vintern gör sitt intåg för gott, har den blå kärrhöken patrullerat förbi åtskilliga gånger under sept, okt och november. Någon enstaka jorduggla har också stannat för en dag eller två.

Ovannämnda redogörelse bygger på observationer vid länets högst klassade madmarker. För de flesta områden gäller att artsammansättningen är betydligt sparsammare.

ARTER SOM GYNNAS AV BETE

De flesta fågelarters närings- och biotopkrav är dåligt utredda. Följande lista bygger därför på en blandning av litteraturuppgifter om enskilda arter, egna fältstudier och erfarenheter om fågel-faunans förändring vid igenväxning och restaurering av madmarker.

En åtgärd kan ha både negativa och positiva effekter för en och samma art. Det kan ofta vara svårt att avgöra om slutsumman hamnar på plus eller minuskontot.

Simänder uppehåller sig mycket gärna på betade mader under vår-
översvämningen, trots att dessa borde vara fattiga på frön av starr
och gräs som är begärlig föda under denna tid. Eventuellt är till-
gången på skott, alger, insekter och vattendjur större inom betade
områden. Klarvattenbården utmed bladvassen, som skapats av kreatu-
rens bete och tramp, bjuder äldre änder och nykläckta kullar gott
om mat och skydd under sommaren och hösten.

Följande arter gynnas främst, gräsand, kricka, årta och skedand.
Gräsanden och krickan förekommer tämligen allmänt i flera olika
biotoper. Årtan och skedanden har svaga stammar i länet och för dem
är dessa grunda vatten den kanske viktigaste miljön.

Kanadagåsen vallar ofta sina kycklingar på grunt vatten i vasskan-
ten och på de kortbetade ängarna, men förekommer också allmänt i
andra biotoper. På våren och hösten samlas ofta stora flockar gäss
på de fuktiga ängsmarkerna.

Sädgäss och grågäss uppehåller sig gärna under flyttningen på våta
ängsmarker, speciellt om de ligger ostört. Deras näringsregister
är dock så brett att de oftast ses i andra miljöer, t ex ute på po-
tatis- och stubbåkrar.

Småfläckig sumphöna gynnas ej av intensivt bete. Den förekommer
oftast i högstarr eller fräkenfält, där den livnär sig på vatten-
insekter, gröna växtdelar, frön, daggmask och småsnäckor. Arten
missgynnas av igenväxning och är således beroende av att maden
hålls öppen.

Kornknarren var förr vanlig på slåttervallar och fält där den
främst levde på insekter i anslutning till våtängar med relativt
hög tät vegetation. Arten gynnas av att maderna hålls öppna.

Sothöna och rörhöna tillhör de arter som lever i vegetationsrika
sjöar och är för sin munerär ej beroende av betade våtängar. De
ses dock ofta i den av kreaturen skapade klarvattenzonen utmed
vasskanten.

Vadarna är den grupp som främst är beroende av betade våtängar.
Enkelbeckasinen utgör ett undantag. Den tycks trivas lika bra i
relativt hög våtängsvegetation, men missgynnas klart vid kraftig
igenväxning. Vadarna gynnas generellt av intensivt bete på fuktiga
ängar med klarvattenkontakt. Vegetationen blir kort, tuvorna minskar
i antal och storlek och vadarföräldern kan valla sina små i områ-
det med den högsta markfuktigheten - strandzonen. Upphörande eller
extensivt bete får därför snabbt förödande effekt, eftersom just
denna zon ofta överges först av kreaturen, om det finns bete i
torrare områden. I slutet av häckningssäsongen är det ofta bara
detta parti som har kvar önskvärd fuktighet.

Anledningen till att vadarna är beroende av denna kortsnaggade våta
miljö är bl a att kycklingarnas rörelseförmåga och föräldrarnas möj-
lighet till uppsikt försämras av hög och tät vegetation. Kyckling-

arna äter till stor del vuxna fjädermyggor (chironomidae), vilka främst uppehåller sig på färskt gräs i områden som tidigare betats. Födosök sker oftast genom att söka med näbben i den mjuka, fuktiga marken eller plocka småkryp på ytan. För de flesta vadare förenklas detta sätt att söka föda om vegetationen är kort.

Vadararter som normalt rastar om lämplig biotop erbjuds

tofsvipa	stort antal
större strandpipare	enstaka
mindre strandpipare	enstaka
enkelbeckasin	stort antal
dvärgbeckasin	enstaka
dubbelbeckasin	fåtal
storspov	stort antal
småspov	enstaka
myrspov	fåtal
skogssnäppa	enstaka
grönben	stort antal
drippsnäppa	enstaka
rödben	enstaka
svartsnäppa	stort antal
gluttsnäppa	stort antal
brushane	stort antal
kustsnäppa	fåtal
småsnäppa	fåtal
mosnäppa	enstaka
kärrensnäppa	enstaka
spovsnäppa	fåtal

Vadararter som häckar eller har häckat på madmarker inom Örebro län

Tofsvipa häckar och rastar allmänt på våtängar men förekommer också i stor utsträckning i ren åkerbygd och i andra typer av öppet landskap. Det har visat sig i studier gjorda av Kvismare fågelstation att populationen kraftigt minskat i det rena åkerlandskapet, vilket måste tillskrivas det rationella moderna jordbruket. Vipparer får lägga flera kullar. Detta leder till ett ökat predationstryck på de sent kläckta ungarna. Våta partier i landskapet som ej bearbetas mekaniskt kan alltså få en ökad betydelse som häckningsrefugier för en vikande vipstam.

Större och mindre strandpipare kräver hårt överarbetade mader med av tramp blottlagd jord. Den större strandpiparen är en av kusternas och fjällens vanligaste vadare, men har minskat mycket kraftigt i inlandet. Den betydligt sparsammare mindre strandpiparen förekommer numera främst på olika typer av rudurat mark, grustag, soptippar, industrimark etc. För att gynna dessa arter krävs betydligt intensivare bete än vad som förekommer i dag.

Enkelbeckasinen är den enda vadare som tycks kunna hålla sin numerär konstant vid uteblivet bete. Den förekommer också på myrar. Boet läggs ofta i en tät starrtuva eller under en buske. I områden med kraftig igenväxning, utebliven våröversvämning eller allmän sänkt fuktighet, minskar beckasinernas antal markant.

Dubbelbeckasinen förekom under 1800-talet allmänt på våta ofta över-
sillade slåtter- och betesängar inom Örebro län. Numera häckar den årligen på några få platser i fjällen, för övrigt ytterst sporadiskt. Rånne-
staängen vid norra Tysslingen är nu den enda lokal i länet, där beckasinen uppträder regelbundet med något exemplar under flyttningen. Den ses oftast på fuktiga - våta, betade, ej alltför tuviga delar av maden.

Storspoven kräver öppna lättöverskådliga marker, mader, myrar, alvar, eller numera vanligast, kulturbygdens åkrar och odlingsmarker. Den är alltså ej helt beroende av våtängarna. Ofta ser man ock att spovparet väljer ett revir som innehåller både åker och madmark.

Rödspoven har tillhört länets fauna sedan 40-talet. Den började då häcka vid Kvismaren där den fortfarande gör årliga häckningsförsök med något eller några par. För övrigt ses den regelbundet vid Tysslingen och Oset. Rödspoven vill ha våta, mindre tuviga, intensivt till måttligt hårt betade mader. På senare år har den också börjar häcka på mindre våta lokaler i södra delen av landet.

Grönbenan har relativt stor biotopamplitud. Den häckar sparsamt i länets madmarker och något talrikare i våta myrar. Grönbenan är liksom övriga vadare beroende av öppna, våta ytor. Den missgynnas alltså av igenväxning och minskad fuktighet. Boet läggs i skydd av en starrtuva, en buske eller ris.

Rödbenan förekommer sporadiskt under häckningstid vid Kvismaren, Oset och Tysslingen. Har häckat på senare år vid några tillfällen. Arten är allmän utmed landets södra kuster och i fjällen, för övrigt förekommer den sparsamt och ofta oregelbundet. Rödbenan häckar på lokaler med mycket varierande betestryck. Den lägger ofta boet torrt men vill gärna ha våta partier i närheten.

Den sydliga rasen av kärnsnäppa har gått starkt tillbaka och saknas sedan många år (30 år?) som häckfågel i länet. Det borde dock finnas viss möjlighet till återkolonisation. Kärnsnäppan kräver hårt betade våtängar med få och låga tuvor, oregelbunden markstruktur (genom tramp) och helst klarvattenkontakt. Boet läggs i skydd av en tuva.

Brushanen häckade fortfarande på 1920-talet relativt allmänt vid Kvismaren och Tysslingen. Därefter har den gått starkt tillbaka och förekommer nu endast sporadiskt under häckningstid. Man kan dock fortfarande se stora lekar under vårflyttningen. Brushanen kräver våta, intensivt betade mader med få och låga tuvor och grunda vattenstråk. Möjligheterna till viss återkolonisation torde vara relativt goda.

Sånglärkan är allmän häckfågel på fält och slätter i nästan hela landet. Den är också allmän på öppna mader. De lärkor som finns här, representerar dock endast en liten del av den totala populationen.

Ängspiplärkan är allmän i hela landet på öppna gräsmarker, högmossar och fjällhedar. Den har ej speciella krav på att maderna skall vara intensivt betade, utan missgynnas först när ett invandrande slyskikt blir alltför tätt.

Den sydliga gulärlan har minskat markant i södra landet sedan 1940-talet, sannolikt till följd av upphörande bete och förbuskning. Ärlan förekommer på våtängar med mycket varierande betestryck. Boet läggs torrt i tuvig omgivning med låg betesintensitet, oftast i närheten av våta partier eller vatten. Arten förekommer fortfarande relativt allmänt i lämplig biotop inom Örebro län.

ARTER SOM GYNNAS AV UPPHÖRANDE BETE

Till denna kategori hör hela den rad av arter som tillhör igenväxningssuccessionens slutfas - strandskogen. Vi skall dock här endast ta upp de arter som vandrar in under successionens mellanfaser, höga, täta starr- och gräsängar med mer eller mindre vide och sly.

Fasanen söker gärna skydd och föda bland höga gräs, viden och bladvass, speciellt vintertid. Ofta uppehåller sig fasanerna i kantzonen till åkerlandskapet.

Buskskyättan tillhör de öppna buskrika ängsmarkerna och dikesrenarna. Den är tämligen allmän i hela landet, men har minskat i den rena åkerbygden p g a täckdikning och lövbekämpning. Den har samtidigt ökat i de snabbt igenväxande madmerkerna.

Gräshoppsångaren etablerade sig på allvar i länets fauna i början på 1960-talet, framför allt vid Kvismaren. Arten har sannolikt kunnat expandera sitt utbredningsområde och antal p g a markant ökad tillgång på lämplig biotop. Nu är den relativt allmän på igenväxande, fuktiga mader med höga gräs, starrtuvor och spridda viden. Gräshoppsångaren har fortfarande sitt centra inom länet vid Kvismaren.

Flodsångaren är en ovanlig gäst från östeuropa som brukar dyka upp med några exemplar varje år. Inte sällan hörs den sjunga från täta vide eller slysnår i kanten på igenväxande, våta ängar.

Sävsångare och rörsångare är två karakteristiska arter vid näringsrika vassjöar och viker. Sävsångaren hittas man även i starrfält och bland videbuskar ute på maderna. Båda arterna gynnas av bladvassens expansion och madernas igenväxning.

Kärrsångaren är ännu en art som expanderar sitt utbredningsområde norrut i landet. Den trivs på fuktig mark bland busksnår och höga örter som älggräs och nässla. Man hittar den dock lika ofta vid åstränder, dikegrenar o dyl, som i madmarker.

Rosenfinken kommer österifrån och har under slutet på 1960-talet och början av 1970-talet blivit ett allt vanligare inslag i relativt öppna buskrika marker. Strandskogar, igenväxande mader och ängar, lundar och hagar. Det är alltså endast en mindre del av populationen som skulle drabbas av omfattande röjningar och nyupptaget bete på madmarkerna.

Sävsparven är allmän i vassjöar, kärr och våta videsnår i hela landet. Den gynnas klart av bladvassens expansion och madens öppnare igenväxningsstadier.

FÖRÄNDRINGAR VID UPPHÖRANDE BETE

Om vi utgår från den idealiska maden med intensivt bete, kortsnaggad grässvål, få och låga tuvor, oregelbunden markstruktur, barfläckar och grunda vattenstråk, omgivna av varierande kort och något högre vegetation. Så hittar vi här hela raden av vadare, simänder och gäss som gärna betar i närheten av vattnet. Sånglärka, sädesärla och gulärla är talrika.

Betetrycket avtar - Kärnsnäppan och strandpiparna slutar häcka men ses på våren.

Starr och gräsarter får växa sig höga, men fortfarande finns klarvattenstråk och mindre barfläckar. Det rastande antalet vadare sjunker på våren. Brushane, rödspov, rödbena och grönbena slutar häcka. Änderna finns kvar, men gässen betar nu ej så ofta annat än på våren. Småfläckig sumphöna och kornknarr dyker upp tillsammans med ängsplärka.

Klarvattenstråken växer igen helt på sommaren. Starrtuvor och gräs bildar en tät matta och enstaka viden och sly vandrar in från kanterna. Simänder och gäss rastar på våren tillsammans med allt färre vadare. Tofsvipa och storspov sluta häcka, endast enkelbeckasin finns kvar. Sädesärlan minskar markant. Ängsplärka och gulärla, kornknarr och sumphöna trivs fortfarande. Buskskvättor och enstaka sävsparvar och sävsångare dyker upp i buskarna.

Maden domineras av vide och sly, men fortfarande finns mindre öppna ytor. Enstaka änder rastar på våren. Enkelbeckasin slutar häcka. Ängsplärka, sädesärla, gulärla, kornknarr och småfläckig sumphöna försvinner för gott. Fågellivet domineras helt av tättingar, sävsparv, buskskvätta, gräshoppsångare, lövsångare, sävsångare, rosenfink och kanske någon kärrsångare.

Buskmarken övergår i strandskog. Endast rosenfinken finns kvar av ovanstående arter. Fågellivet domineras nu av lövskogens alla arter, bofinkar, mesar, trastar, flyggnappare, sångare m fl.

OMRÅDESBESKRIVNINGARNAS UPPSTÄLLNING

Varje områdesbeskrivning inleds med namnet på den sjö, vik eller gård där det aktuella området ligger, och en beteckning som visar kommuntillhörighet och nummer.

LÄGET anges med hjälp av numren på topografiskt, respektive ekonomiskt kartblad.

AREALEN har ungefärligt uppskattats med hjälp av den ekonomiska kartan och anges för både betade och obetade delar.

BESKRIVNINGEN omfattar först en allmän beskrivning av omgivande landskap och de ytor som direkt gränsar till maden. Därefter följer kortfattade redogörelser för vegetationen, faunan och i vissa fall, historiken. För mycket stora områden som Tysslingen, Kvismaren och Finnåkerssjön inleds beskrivningen med en ganska omfattande allmän redogörelse som följs av korta delområdesbeskrivningar.

BEDÖMNING OCH KLASSIFICERING

Det är en lång rad faktorer som påverkar den aktuella madmarken som fågellokal. Fortfarande har man ganska vaga begrepp om de enskilda arternas exakta biotop och näringskrav. Det blir därför oundvikligt med en ganska subjektiv bedömning i ett sådant här översiktligt arbete.

Viktigt för mitt ställningstagande har dock varit om maden är eller har varit art- och individrik, d v s dagens eller gårdagens status. Andra kriterier som påverkat bedömningen och klassificeringen är:

Om området ligger i en öppen, näringsrik jordbruksbygd.

Tillgång på eller möjlighet till öppet, grunt vatten i anslutning till betesmarken.

Om maden delvis någon gång under året utsätts för översvämning.

Arealen. Stor areal krävs om området till väsentlig del gränsar till strandskogar. Mindre areal krävs om området gränsar till åkrar och i övrigt gynnsamma biotoper.

Markens och vegetationens struktur och sammansättning. Ju mer varierad - mosaikartad, desto högre värde.

Om maden befinner sig i ett område med många kompletterande våtmarksbiotoper, ex bladvassar, flytbladsvegetation, öppet vatten med undervattensängar. Många arter, även vadare, utnyttjar ett helt spektrum av olika biotoper.

Om området befinner sig utmed eller i närheten av någon flyttningsväg - ledlinje i landskapet.

Klassificeringen har skett enligt en tregradig skala med följande klasser.

Klass 1: Områden av stor areal som i huvudsak uppfyller alla ovan givna kriterier för en positiv bedömning.

Klass 1- områden har få motsvarigheter i landsdelen.

Klass 2: Områden som saknar några av ovan angivna kriterier för positiv bedömning. Klass 2 områden har få motsvarigheter i länet.

Klass 3: Områden som saknar flera av ovan angivna kriterier för positiv bedömning. Klass 3 områden har lokal betydelse för fågellivet och bidrar till ett omväxlande och vackert landskap, med förutsättningar för en rik och varierad flora och fauna.

ÅTGÄRDER

De åtgärder som föreslås i detta arbete omfattar i princip bara röjnings- och stängslingsarbeten, vilket beror på begränsade ekonomiska och maskinella resurser samt den erfarenhetsbakgrund de landskapsvårdande arbetslagen har.

För vissa områden gäller att föreslagna åtgärder behöver följas upp med mer omfattande arbeten, vilka kräver helt annan maskinell utrustning än vad som idag står till förfogande. (Kvismaren, Tysslingen).

Med bete vill vi skapa öppna ytor, kortvegetation, barfläckar, oregelbunden markyta, öppet vatten mellan mad och bladvass, mindre och färre tuvor, ett öppet ljus kulturlandskap, förutsättningar för en varierad och missgynnad fauna och flora.

Röjningen måste ske för att skapa de stora öppna ytor som de aktuella fågelarterna kräver, för att minska möjligheten för predatorer att hålla utkik över känsliga häckningsmiljöer, för att öppna landskapet och ge bättre sikt.

I något fall föreslås höjning av vattenståndet, för att området ej skall torka ut helt under sommarmånaderna,

-slätter, för att ej avbryta hävden i ett sedan lång tid slätterpåverkat område, för att minska tuvbildningen

-upptagning av gölmosaik, för att skapa klarvatten i en mycket homogen vegetationsyta.

Åtgärdsbeskrivningarna är relativt kortfattade och ger utrymme för personliga initiativ i arbetslagen.

KOSTNADER

Arbetskostnaden är beräknad som antal dagsverken.

Materialkostnaden är beräknad efter följande priser

taggtråd 30 öre per meter

tryckimpregnerade stolpar 8 kr per st.

Stolparna är placerade med 3 meters mellanrum och tråden löper treparallellt.

Områdesbeskrivningen följs av en enkel kopia av den ekonomiska kartan skala 1:10 000. Där den aktuella ytan är inritad, med olika markering för betade och obetade delar.

NR	NAMN	TOP KARTA	EKON KARTA	TOTAL AREAL/HA	BETAD AREAL	OBETAD AREAL	KLASS
<u>LINDESBERGS KOMMUN</u>							
Li-1	Östra Löa	1153	11562	1,5	1,5		3
Li-2	Sommarviken (glien)	1153	11554	1,5		1,5	3
Li-3	Norrmogen	1154	11555	5		5	3
Li-4	Morskogasjön	1152	11545	10	2	8	2
Li-5	Gusselby (Råsvalen)	1151	11523	14	5	9	3
Li-6	Stora Aspasjön	1151	11533	1,5	1,5		3
Li-7	Sörängarna (Råsvalen)	1151	11523	15		15	2
Li-8	Vassboda	1151	11523	5	5		3
Li-9	Stora Lindesjön	1151	11513	23	11	12	3
Li-10	Näset (Stora Lindesjön)	1151	11513	14		14	2
Li-11	Björkasjön	1051	11514	60		60	3
Li-12	Hultasjön	1051	11514,	1,5	1,5		3
			11515				
Li-13	Arbogaån	1151	11503	10		10	3
Li-14	Vängsjön	1151	11504	2,5		2,5	3
Li-15	Spannarbosjön	1152	11516	10	10		3
Li-16	Luntén	1152	11506	4,5		4,5	3
Li-17	Finnåkerssjön	1151	11506,	80	46	34	2
			11607				
Li-18	Österhammarsjön	1054	10596	45	24	21	2
Li-19	Sällingesjön	1054	10596	9	9		2
Li-20	Övresjön	1054	10596	3		3	3
Li-21	Känässjön	1054	10596	7,5	7,5		2
Li-22	Sörbysjön	1054	10596	65	40	25	2
Li-23	Vibyn (Väringen)	1053	10584	5		5	3
Li-24	Hunstorpsjön	1054	10585	2		2	3
Li-25	Dysjön (Arbogaån)	1054	10576	13	7	6	3
Li-26	Sjömosjön	1054	10577	12		12	2
<u>NORA KOMMUN</u>							
N-1	Sjövik (Fåsjön)	1151	11520	4	4		3
N-2	Bullerviken (Fåsjön)	1151	11510	1		1	3
N-3	Södra Husby (Norasjön)	1151	11501	4,5	4,5		3
N-4	Lillsjön	1053	10591	3	3		3
<u>ÖREBRO KOMMUN</u>							
Ö-1	Djupviken (Väringen)	1053	10584	3	2	1	3
Ö-2	Ervalla	1053	10573	49	10	slåtter 39	2
Ö-3	Iljansjön	1053	10574	1	1		3
Ö-4	Kägleholm (Väringen)	1054	10575	9		9	3
Ö-5	Sundby (Väringen)	1054	10575	3		3	3
Ö-6	Lången	1053	10562,	3,5	2	1,5	2
			10563				
Ö-7	Götevi (N Hjälmarén)	1054	10557	1,5		1,5	3
Ö-8	Ekebergsviken (N Hjälmarén)	1054	10556	4		4	3
Ö-9	Tysslingen	1053,	10551,	145	37	107	1
		1051	10541				
Ö-10	Oset	1051	10543,	30	27	3	1
			10544,				
			10524	170	20	150	1
Ö-11	Kvismaren	1051,	10525,				
		1052	10515				

FÖRTECKNING ÖVER MADMARKER I ÖREBRO LÄN

NR	NAMN	TOP KARTA	EKON KARTA	TOTAL AREAL/HA	BETAD AREAL	OBETAD AREAL	KLASS
Ö-12	ÖREBRO KOMMUN forts Bornås (Svartån)	1042	10417	32	15	17	3
	Stockås (Svartån)	1042	10417	30		30	3
Ö-14	Labbåsen-Stockås (Svartån)	1042	10417	23		23	3
Ö-15	Örnakullen (Svartån)	1042	10418	30		30	3
Ö-16	Svarten	1052	10508	5			3
Ka-1	KARLSKOGA KOMMUN Åsbergsviken (Älkvettern)	1043	10463	5	5		3
Ka-2	Fisksjön	1043	11454	5		5	2
D-1	DEGERFORS KOMMUN Östersjön	1041	10444	8	5	3	2
D-2	Västersjön	1041	10444	2	2		3
Ha-1	HALLSBERGS KOMMUN Skarbysjön	1042, 0944	10409, 10500, 109499	15	6	9	2
Ha-2	Vibysjön	0944	09499	15	15		3
Ha-3	Lillsjön (Svennevad)	0954	09585	17	13	4	2
Ha-3	Käfsterud (Sottern)	0954	09595	4	4		3
Ha-5	Boskullaviken (Avern)	0954	09566	1		1	3
La-1	LAXÅ KOMMUN Västerängsviken	0943	09473	3		3	3
A-1	ASKERSUNDS KOMMUN Hällasjön	0944	09489	1,5	1,5		3
A-2	Södra Melången	0953	09570	1	1		3
A-3	N-Viken	0944	09469	2,5		2,5	3
A-4	S-Viken	0944	09459, 09469	3	3		3
A-5	Sundet	0944	09459	6	5	1	2
A-6	Edö (Vättern)	0953	09550	2		2	3
A-7	Fyrnäset-Almudden (Vättern)	0942, 0951	09540, 09449	5	5		2
A-8	Norra Åstnäs (Vättern)	0942	09449	2	2		3
A-9	Bodaviken (Vättern)	0942	09449	1,5	1,5		3
A-10	Hultsjön	0951	09530	6	4	2	3
Totalt redovisas 66 madmarksområden vilka tillsammans omfattar drygt 1 000 ha. 35 % alltså 350 ha betas f n, de flesta områden ur fågelsynpunkt alltför extensivt.							
<u>Klass 1</u>		3 områden					
<u>Klass 2</u>		17 områden					
<u>Klass 3</u>		46 områden					

ÖREBRO LÄN

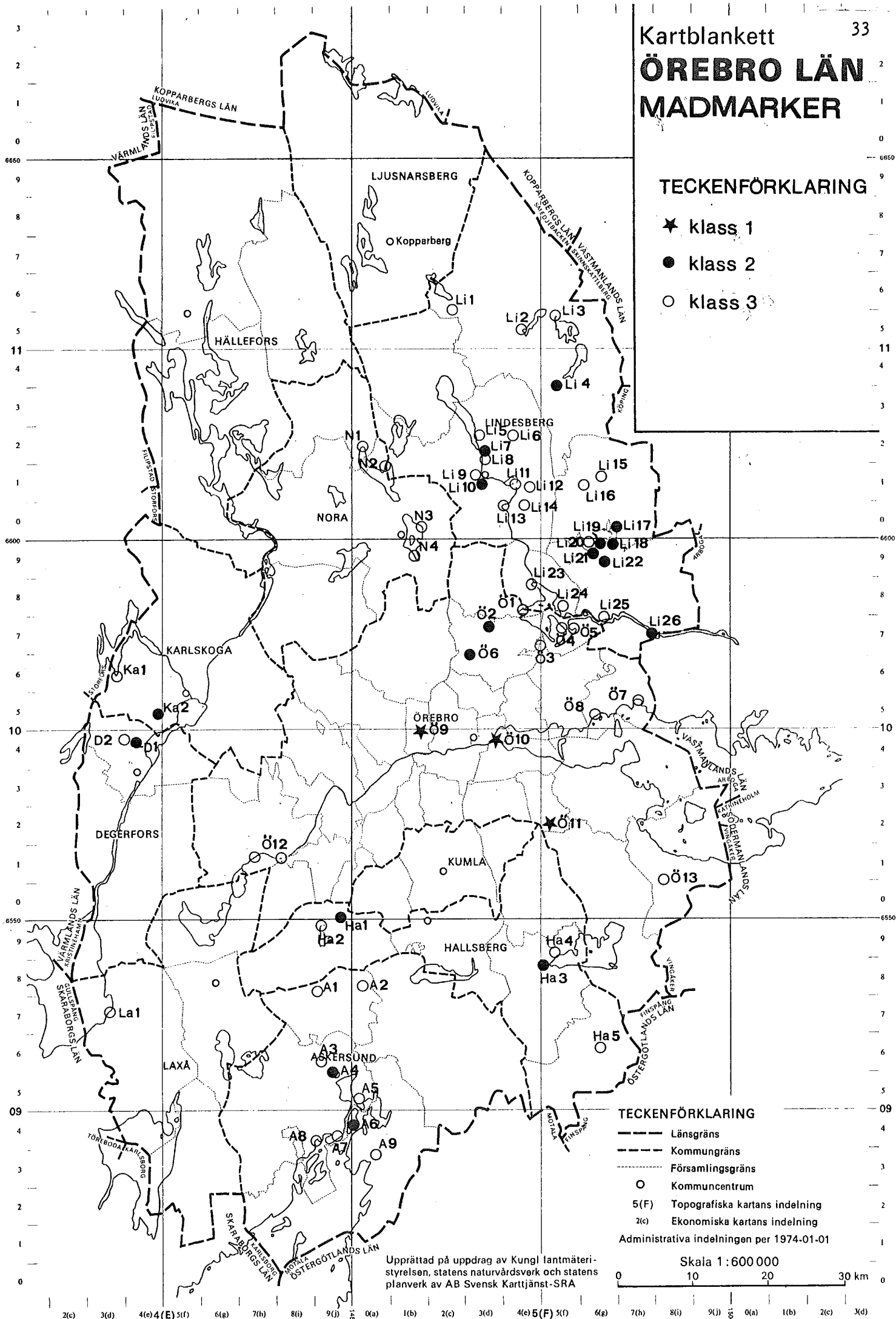
MADMARKER

TECKENFÖRKLARING

★ klass 1

● klass 2

○ klass 3



TECKENFÖRKLARING

--- Länsgräns

--- Kommungräns

--- Församlingsgräns

○ Kommuncentrum

5(F) Topografiska kartans indelning

2(c) Ekonomiska kartans indelning

Administrativa indelningen per 1974-01-01

Skala 1 : 600 000

0 10 20 30 km

OMRÅDESBESKRIVNINGAR

Östra Löa

OMRÅDE Li-1

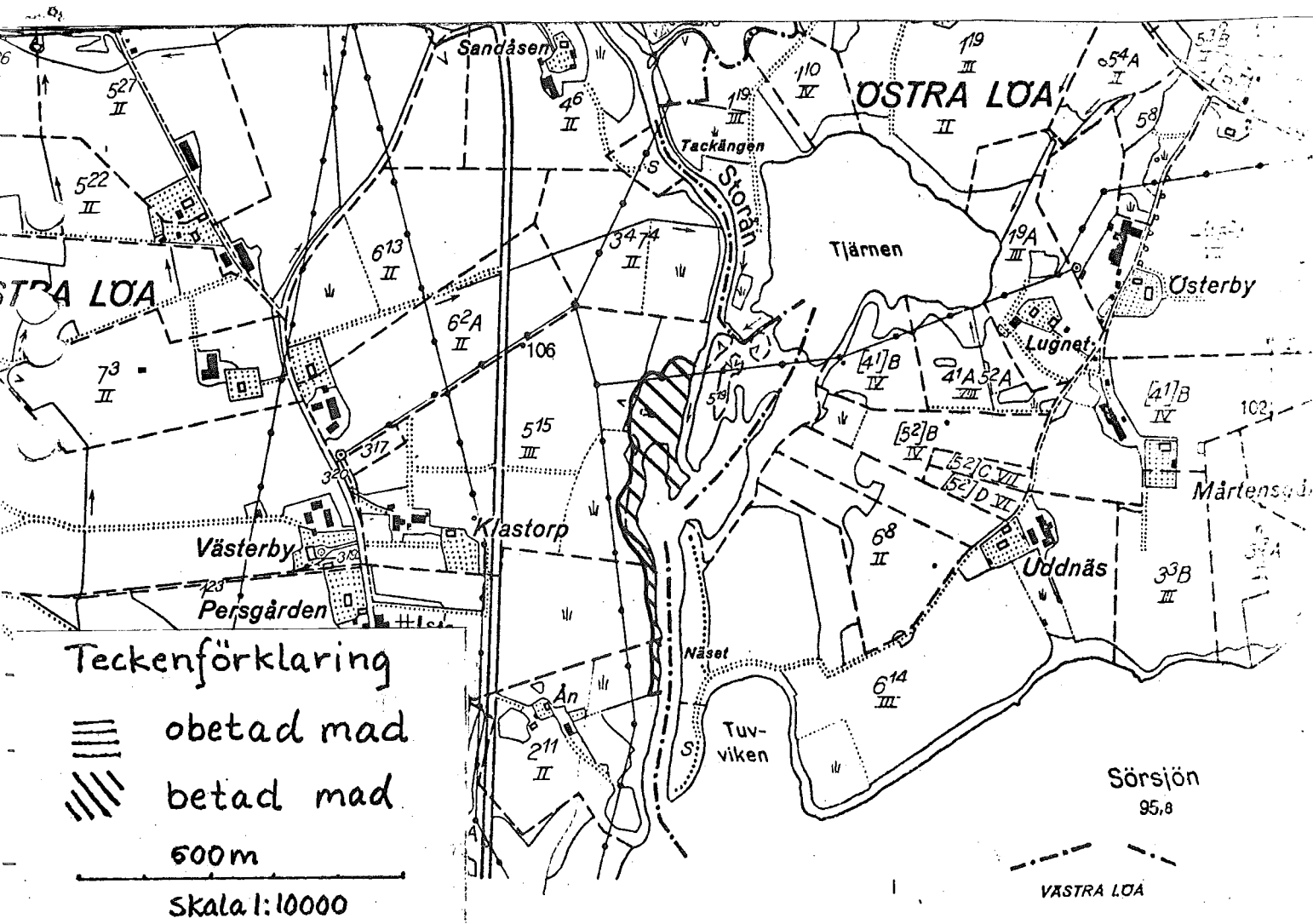
Läge: top 1153 eko 11562Areal: Ca 1,5 ha betad våtäng

Beskrivning: Området består av kortbetade strandängar utmed Storån. Landskapet präglas av den öppna svagt kuperade åkerbygden runt Västra och Östra Löa. Våtängarna har en bredd av 75-20 m. De övergår successivt i torrare betesmarker ända upp mot stora landsvägen i väster. I norr begränsas de av ett brant strandavsnitt och i söder av en lövbård. Äns östra strand är kraftigt bevuxen med vide, al och björk.

Vegetationen i strandzonen består av ängsull, blåssarr, fräken, säv och något bladvass. En mindre björkdunge ligger i den norra delen och enstaka stora björkar växer utmed stranden.

Ängarna besöks av änder och vadare i mindre antal. Som häckfågelokal saknar området nämnvärd betydelse.

Bedömning: Arealen är liten. Som fågelokal har området endast lokal betydelse. Landskapsbilden är mycket tilltalande. Området finns beskrivet i länsstyrelsens översiktliga naturinventering.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt bete. Staketet är i gott skick.Kostnader: ---

Norrmogen.

OMRÅDE Li-3

Läge: top 1154 eko 11555Areal: ca 5 ha obetad madmark.

Beskrivning: Våtängarna ligger i anslutning till Sandåns utlopp i norra Norrmogen. Landskapsbilden domineras av svagt sluttande åkermarker i väster, branta vallar i norr, sjön i söder och barrskogshöjder runtomkring. Sandån, som bildar gräns i väster, kantas av klipbal, björk och enstaka tallar. Ån är nedskuren och dess stränder branta. Här går en stig till båtplatser och badställe utmed ån. I norr och öster gränsar ängen till vallar och en björkdunge.

Vegetationen består av en mosaik av höga och låga starrfält, grenrör, madrör, blåttätel och spridda viden. I den nordvästra delen är uppslaget av ung björk och vide kraftigt. Några diken skär genom ängen och bildar små klarvattenstråk innanför den egentliga stranden.

Under våren rastar mindre mängder änder, skrakar, svanar, gäss, måsar och vadare i den tidiga vaken och på de översvämmande våtängarna. Häckfågelfaunan är dåligt känd. Eventuellt omfattar den bl a arter som gräsand, kricka, knipa och enkelbeckasin.

Bedömning: Våtängsarealen är relativt liten och belägen vid en klarvattensjö. Området har sitt största värde som rastplats för andfåglar under våren.

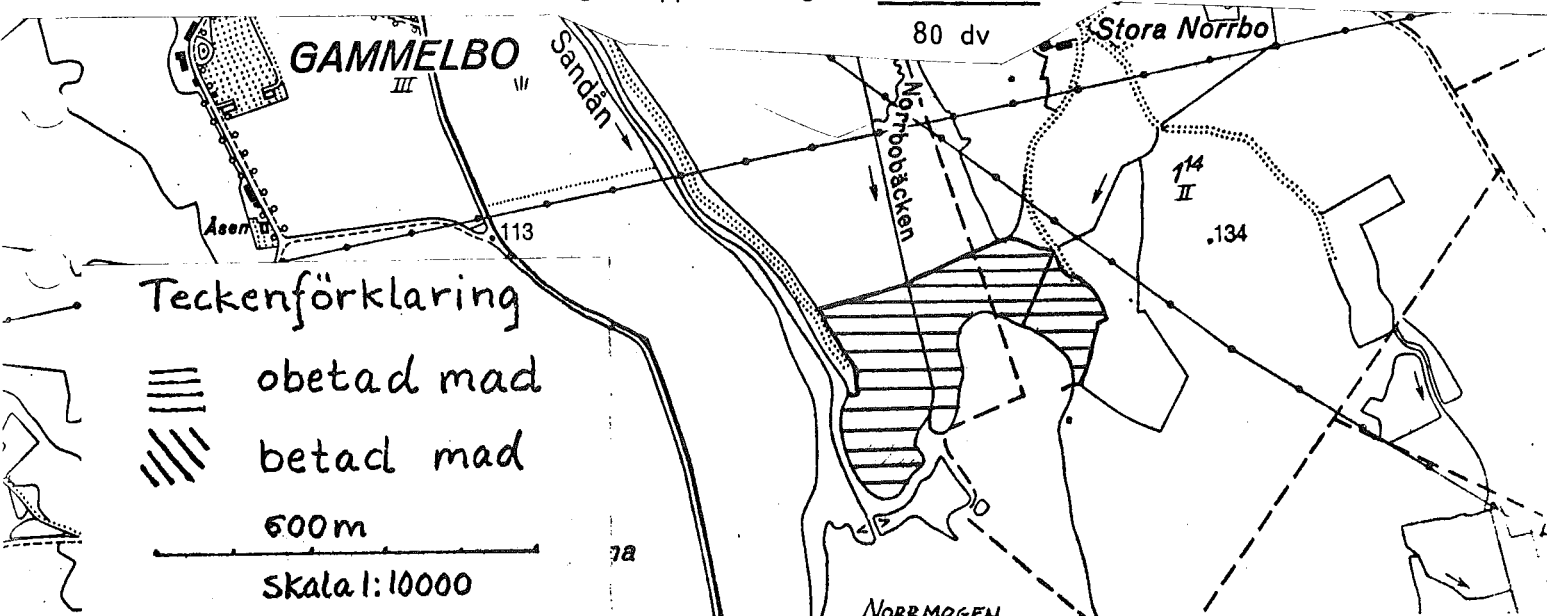
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 700 m enl karta. Tag bort spridda viden på ängarna. Tag bort det mesta av björk och videuppslaget i den NV delen. Lämna kvar några mindre grupper av träd.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd	3 x 700 m	630 kr
	Stolpar	235 st	1 880 kr
			<u>2 510 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning	30 dv
	Bränning	30 dv
	Stängseluppsättning	20 dv
		<u>80 dv</u>



Morskogasjön

OMRÅDE Li-4

Läge: top 1152 eko 11545Areal: ca 10 ha madmark varav 2 ha betas.

Beskrivning: Morskogasjön består av två delar av olika karaktär. Den södra halvan är relativt djup och omgiven av skogsklädd morränmark. Den norra delen har slättsjökaraktär och omges av öppen, sluttande jordbruksbygd. Denna del är under sommaren nästan helt igenväxt med bl a fräken, säv, högstarr och något bladvass. Vegetationen utmed stränderna består här av björk, asp, videdungar och en tuvtåtelzon av varierande bredd med inslag av grenrör och älgört. Utanför denna fastmarksstrand vidtar monotona fält av lågstarr och fräken. För närvarande betas endast ett mindre strandavsnitt i norr. Se karta.

Sjön har ett rikt fågelliv. Häckande arter är bl a kricka, brunand, knipa, vigg, svarthakedopping, grönbena, enkelbeckasin och eventuellt blåsand. Området utgör rastplats för andfåglar under sträcket och jaktmark för flera rovfåglar.

Bedömning: Morskogasjön är en omtyckt rast- och häcklokal för ett flertal våtmarksarter. Fastmarksängarna som föreslås bli betesmark är smala, men övergår utåt sjön i vida starr- och fräkenfält. Uteblir åtgärder kommer en sammanhängande strandskogsbård att utvecklas. Området mister då i viss mån sin öppna slättsjökaraktär.

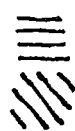
Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 400 m enl karta. Stängsel i nuvarande betesmarker är i gott skick. Tag bort nyuppkommen sly runt dungarna i södra delen och spridda björkar och aspar mellan dungarna.

Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 1 400 m	1 260 kr
	Stolpar 470 st	3 760 kr
		5 020 kr

<u>Arbete</u>	Röjning	30 dv
	Bränning	30 dv
	Stängseluppsättning	30 dv
		90 dv

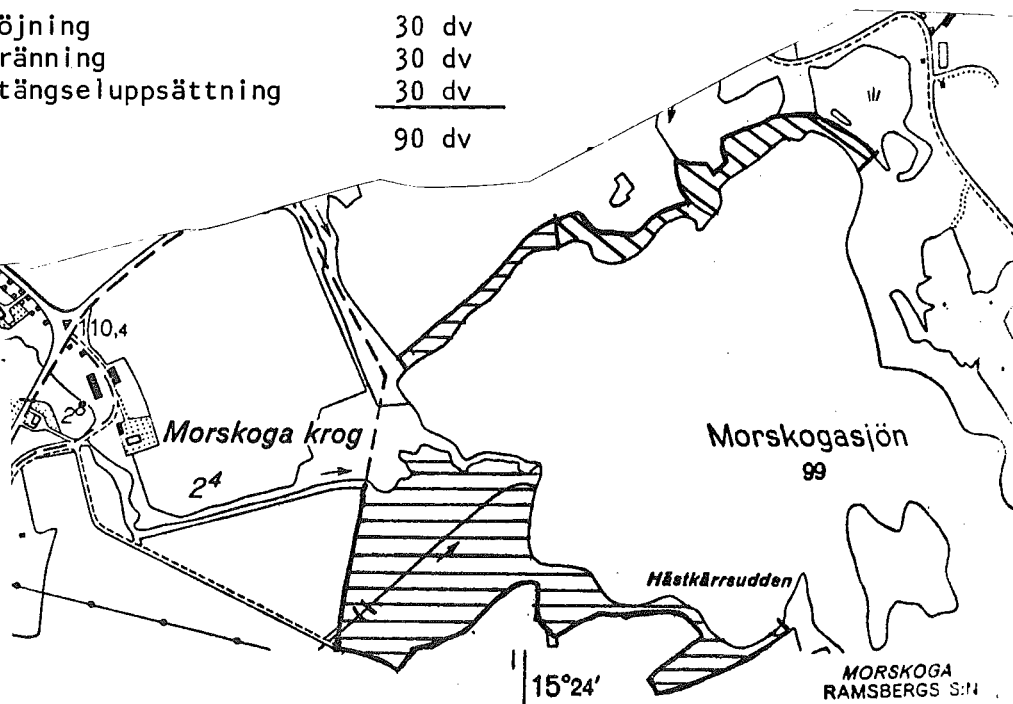
Teckenförklaring

obetad mad

betad mad

500m

skala 1:10 000



Gusselby (Råsvalen)

OMRÅDE Li-5

Läge: top 1151 eko 11523Areal: ca 14 ha madmark varav 5 ha betas.

Beskrivning: Ängarna är belägna vid Al-bäcksåns utlopp i Rosssvalen. Landskapet präglas av åkersluttningar ned mot Rosssvalens östra strand. Förudden i norr kantas av strandskog av asp, björk och gran. Maderna begränsas i norr och söder av åkrar. I öster övergår de öppna ytorna i tät lövskog av klipbal, björk, asp och vide utmed Al-bäcksån. I väster övergår starr- och fräkenängarna i en 25 m bred klarvattenbård innanför en 15-50 m bred zon av sjösäv och bladvass. Vegetationen domineras i den obetade delen söder om ån av vida fräkenfält omgivna av tuvtåtel, rörflen, skogssäv och älggräs med inslag av bl a fackelblomster och kärrsilja. Norr om ån, i det betade området, dominerar täta lågstarrfält och tuvtåtelängar. Här ringlar en liten bäck som kantas av enstaka klippbalar och bl a kabbeleka. I den torrare delen av ängen står en gles dunge av stora aspar i nord-sydlig riktning. På våarna översvämmas vanligen hela området, som då besöks av mindre mängder rastande änder och vadare. Under häckningstid uppehåller sig bl a kanadagås, gräsand, kricka, enkelbeckasin, vipa, storspov och gulärta på ängarna.

Bedömning: Våtängsarealen är relativt stor och omgivande landskap öppet. Tillgången på kompletterande biotoper är begränsad. Området har lokal betydelse för fågellivet och hyser några av de vanliga våtmarksarterna under häckningstid.

Klass: 3Åtgärder: Utvidgat bete. Taggtrådsstängsel ca 1 600 m enligt karta.Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd	3 x 1 600 m	1 440 kr
	Stolpar	535 st	4 280 kr
			5 720 kr

Arbete Stängseluppsättning 35 dv

Teckenförklaring



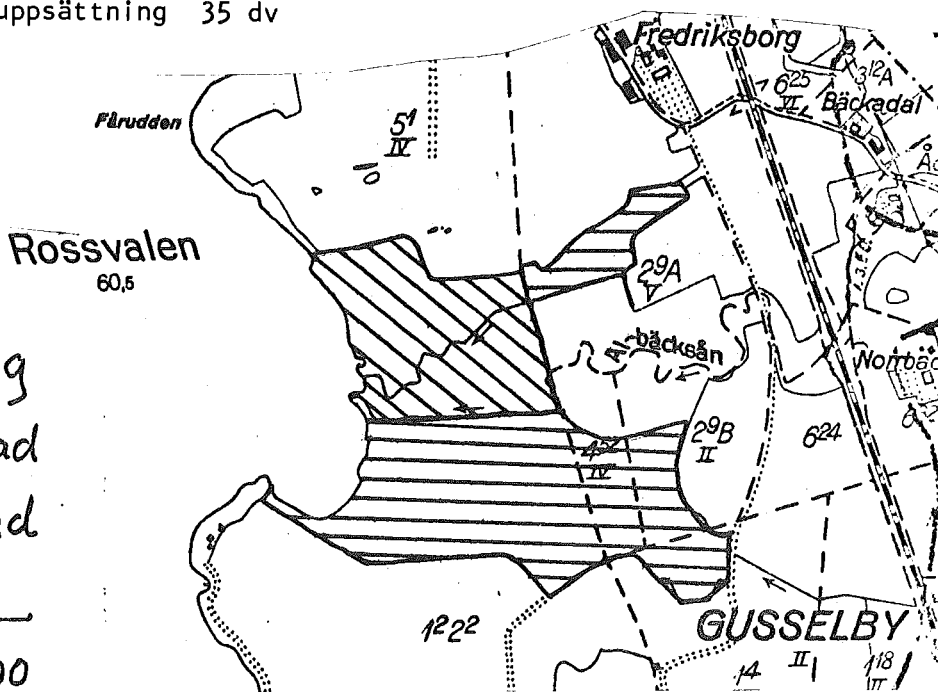
obetad mad



betad mad

500m

skala 1:10000



Stora Aspasjön

OMRÅDE Li-6

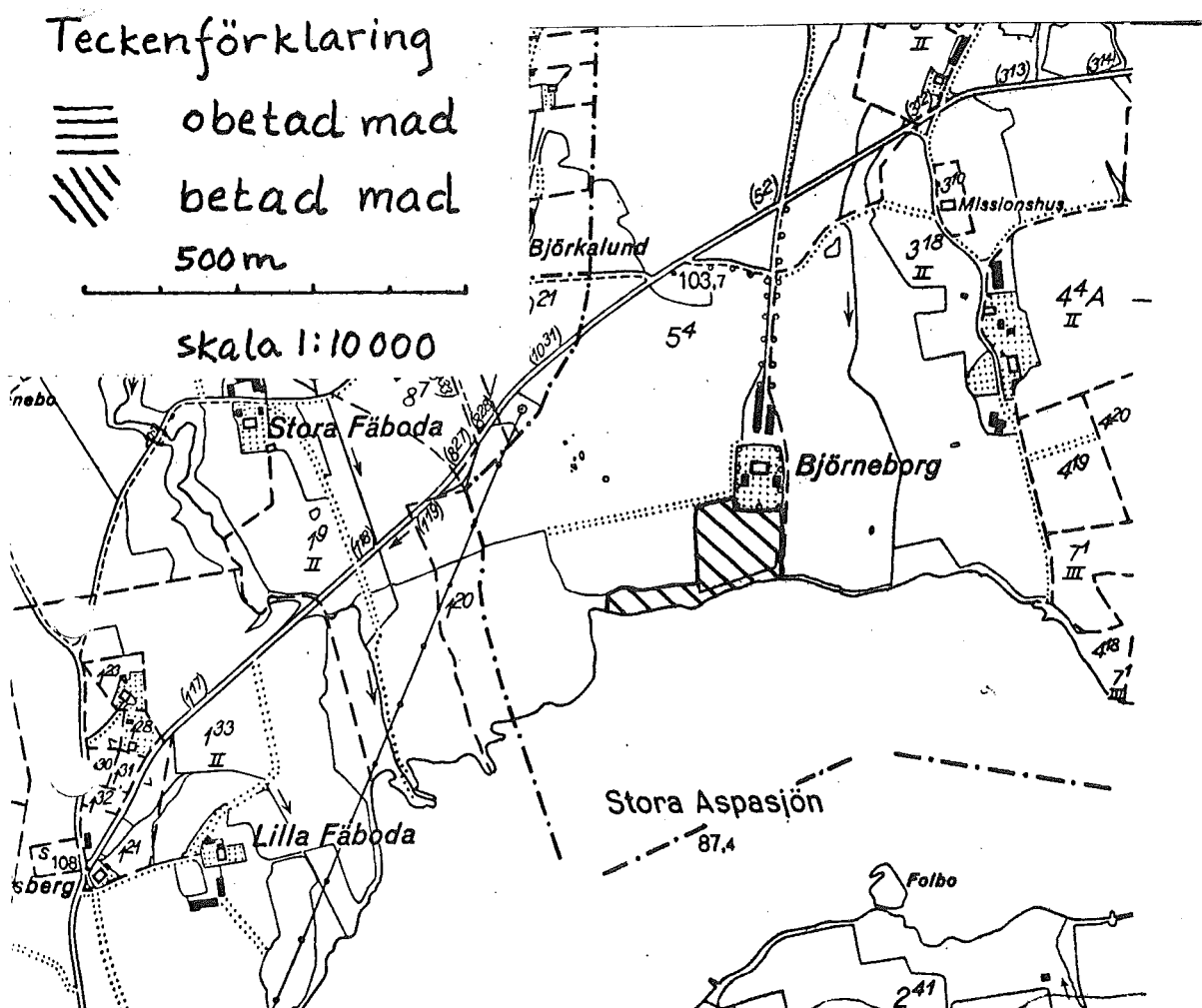
Läge: top 1151 eko 11553Areal: ca 1,5 ha varav 0,5 ha våt strandäng.

Beskrivning: Området består av ett ca 200 m långt strandavsnitt som ingår i en mindre betesmark. Ängen begränsas i väster av en rismyr och i öster av vide, al, björk, aspstrandskog. Landskapet i stort domineras av åkersluttningarna ned mot sjön och omgivande barrskogshöjder. Den våta zonen är endast 5-10 m bred och består av kraftigt söndertrampad lågstarr och sjöfräken. Stranden kantas av en 25 m bred bård av gles säv och bladvass. De torrare betesängarna domineras av tuvtåtel.

Bedömning: Arealen är mycket liten. Kompletterande biotoper saknas.

Åtgärder: Fortsatt bete.

Kostnader: ---



Sörängarna (Råsvalen)

OMRÅDE Li-7

Läge: top 1151 eko 11523Areal: ca 15 ha obetad madmark

Beskrivning: Ängarna är belägna utmed södra Råsvalens östra strand. Landskapet präglas av omgivande skogshöjder och sluttande åkermarker ned mot sjön. Våtängarna gränsar i norr till åkrar, i öster till en större lövdunge och videpartier och i söder till granskog med inslag av al. Vegetationen på ängarna domineras längst ut mot stranden av fräken, vattenklöver, blåstarr och flaskstarr. I mindre fuktiga partier överväger småstarr och kråklöver. I östra delen mot landsvägen växer älggräs, grenrör, madrör och trådtåd mellan videbuskarna. Området har tidigare använts för bete och slåtter.

Fågellivet karaktäriseras av mindre mängder rastande änder och vadare under våren, då ängarna översvämmas. Häckfågelfaunan är relativt art- och individfattig. Området kan vara mycket vått även sommartid.

Bedömning: Våtängsarealen är stor och omgivande landskap öppet. Tillgången på kompletterande biotoper är begränsad och mer näringskrävande växter saknas. Området har lokal betydelse för fågellivet.

Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 600 m enl karta. Det mesta av lövdungarna (den SO med inslag av tall) i områdets nordöstra och sydöstra del lämnas som skydd mot landsvägen. En tät fristående dunge av ung asp i södra delen tas bort. Bård av ung björk mellan vide-snår och öppna starrtor i områdets norra del tas bort. Gles bård av videbuskar i nord-sydriktning i områdets östra del tas bort.

Kostnader:

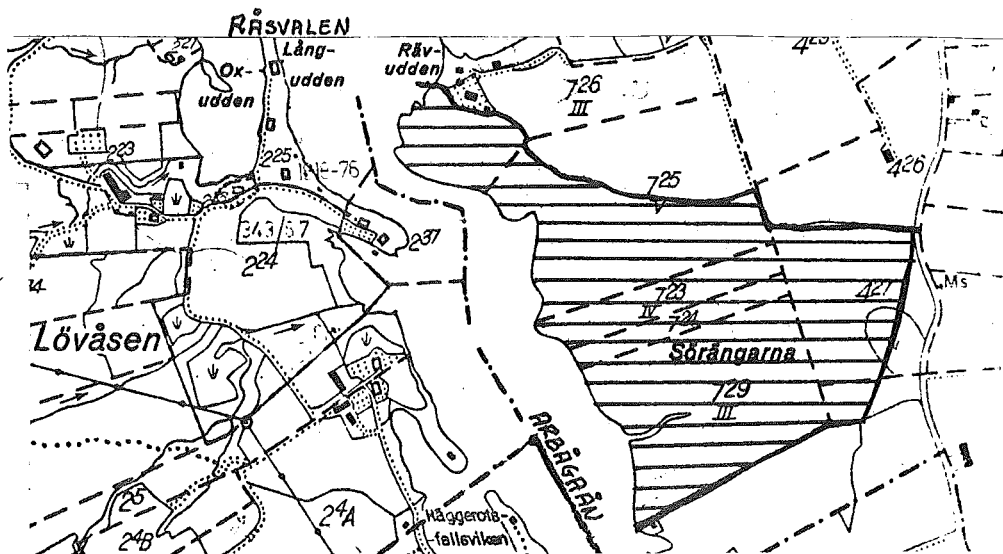
<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 1 600 m	1 440 kr
	Stolpar 535 st	4 280 kr
		5 720 kr

<u>Arbete</u>	Huggning och röjning	30 dv
	Bränning	30 dv
	Stängseluppsättning	35 dv
		95 dv

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
 500m

skala 1:10000



Vassboda

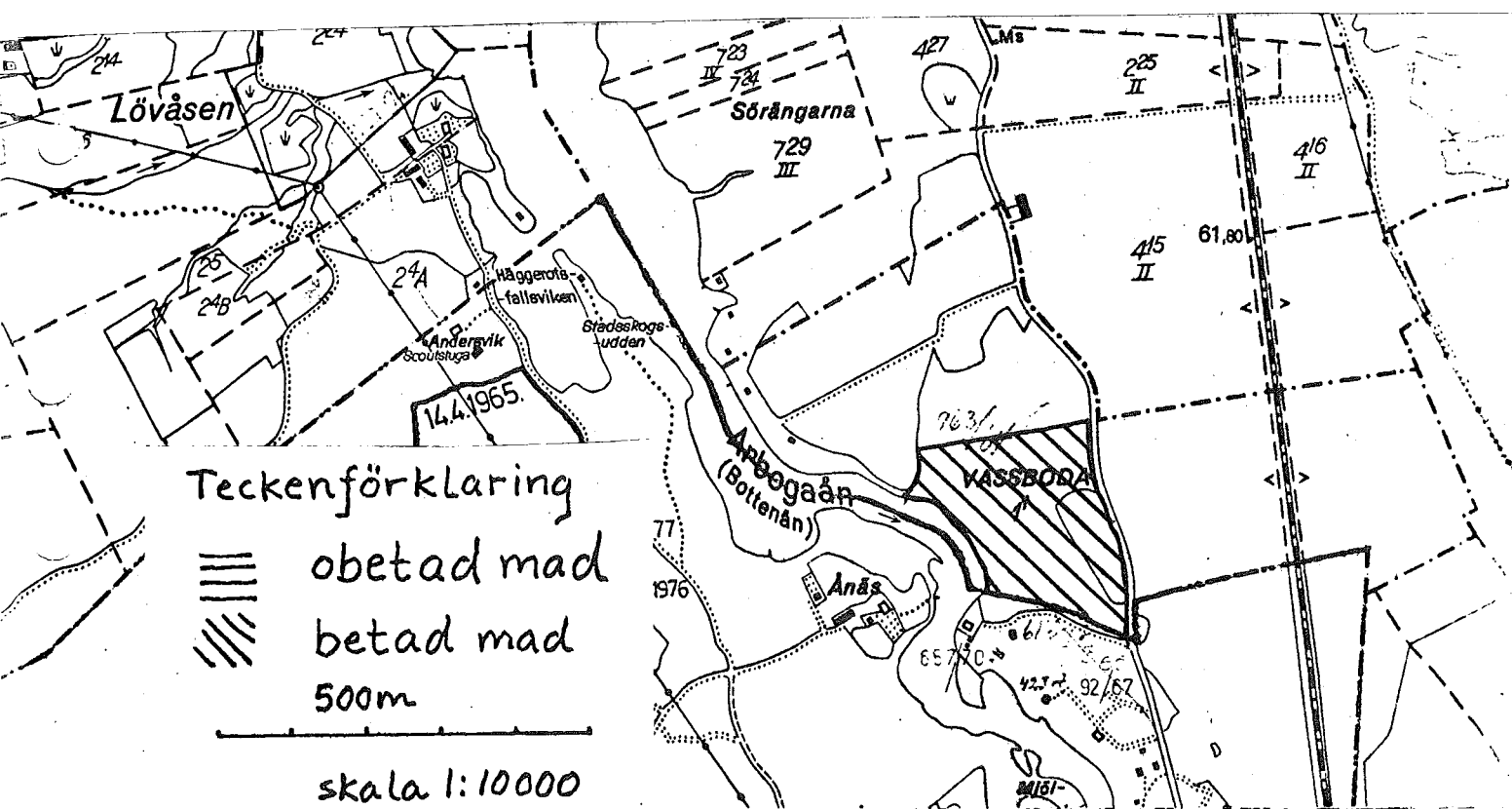
OMRÅDE LI-8

Läge: top 1151 eko 11523Areal: ca 5 ha betad madmark

Beskrivning: Ängarna är belägna utmed Arbogaån ca 1 km söder om Råsvalen. Landskapet präglas av omgivande skogshöjder och åkersluttningar ned mot ån. Den betade våtängen begränsas av lövsnår i norr och söder och av landsvägen i öster. I anslutning till vägen är ängen torrare. I de våta delarna domineras vegetationen av lågstarr, kråklöver och fräken ut mot stranden. Ängarna betas f n av fem ungdjur.

Fågellivet karaktäriseras av några par allmänna våtmarksarter under häckningstid och mindre mängder rastande simänder och vadare för övrigt.

Bedömning: Våtängsarealen är relativt liten och kompletterande biotoper saknas. Närheten till Sörängarna gynnar området, som således kan besökas av arter med större areella krav. Vegetationens nuvarande utseende är gynnsam. Ängen utgör ett vackert inslag i landskapsbilden.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt betr. Stängslen är i relativt gott skick.Kostnader: ---

Stora Lindesjön

OMRÅDE LI-9

Läge: top 1151 eko 11513Areal: ca 23 ha madmark varav ca 11 ha betas.

Beskrivning: Området består av delvis betade våtängar i anslutning till Torphyttbäckens utlopp i Stora Lindesjön. Ängarna gränsar i norr till sluttande mindre åker- och betesmarker. I söder dominerar landskapsbilden av en mindre barrskogshöjd. Norr om bäcken växer täta bestånd av björk, gråal och viden på gränsen mellan våtängarna och torrare betesmarker. Vegetationen i den våta delen domineras av starr och sjöfräken med visst inslag av kaveldun. Söder om bäcken som kantas av sävruggar ligger ännu en våtäng. Den begränsas på östsidan av barrskogshöjden och för övrigt av mindre vägar. Området ger ett monotont intryck. Vegetationen består av lågstarr och sjöfräken.

Fågellivet inskränker sig till mindre mängder rastande och häckande våtmarksarter.

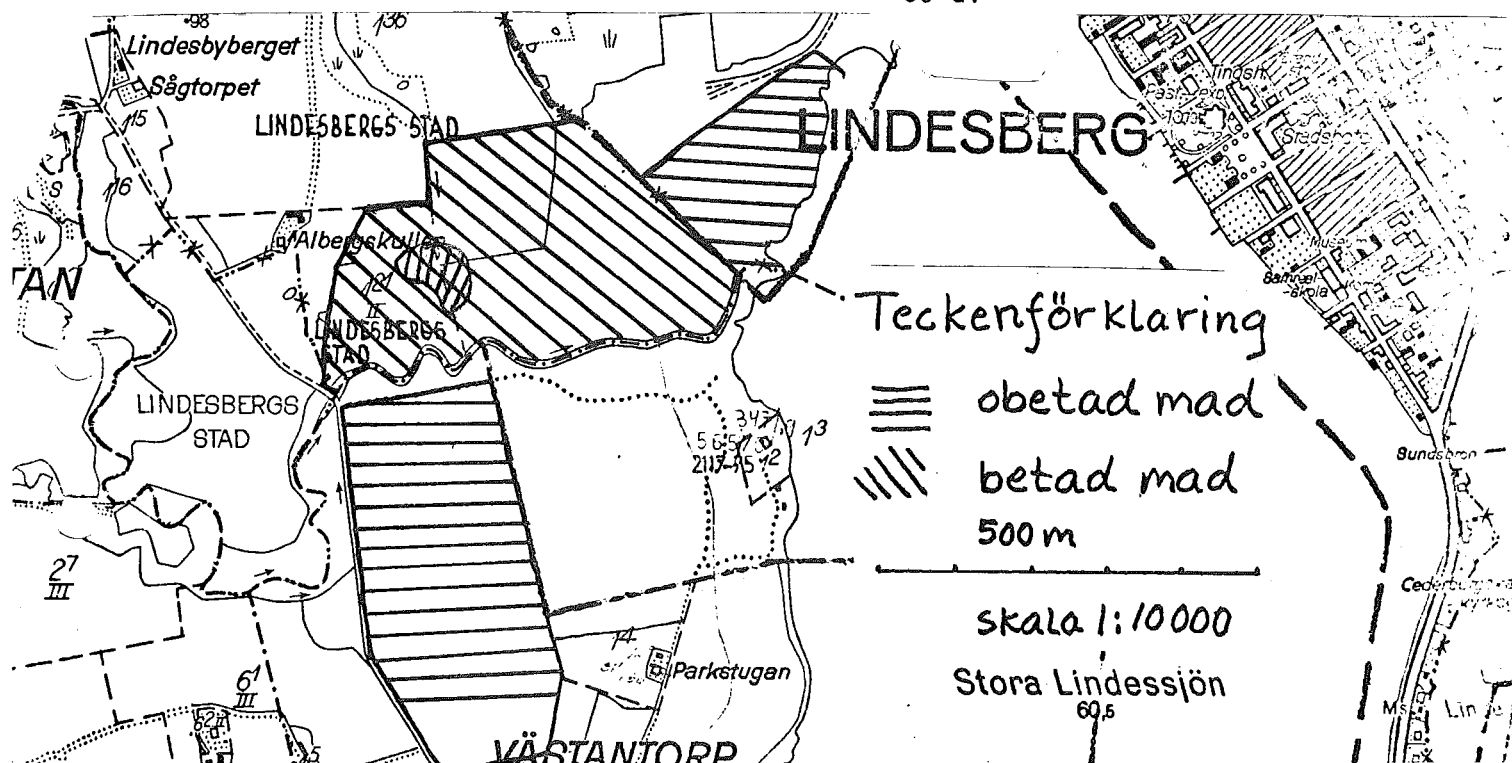
Bedömning: Madmarksarealen är stor. Vegetationen är antagligen alltför homogen och kompletterande biotoper saknas. Fågelfaunan är relativt trivial.

Klass: 3

Åtgärder: Endast det betade området "lönar" sig att åtgärda. Tag bort tät ridå av gråal, vide och björk mellan den torra och våta delen av betesängen. Tag bort övrigt uppslag av ung al, vide och björk. Inom markerat område lämnas fem större videbuskage och de stora björkarna och alarna.

Kostnader:

<u>Arbete</u>	Röjning och huggning	30 dv
	Bränning	30 dv
		60 dv



Näset

OMRÅDE LI-10

Läge: top 1151 eko 11513Areal: ca 14 ha obetad madmark.

Beskrivning: Området består av strandpartier och en mindre ö i Lindesjöns södra del, samt våtängar mellan ön och sjöstranden. Landskapsbilden domineras av Stora Lindesjön i norr, sluttande åkrar i söder samt omgivande barrskogar. Sluttningarna ned mot sjön betades för bara något år sedan. Vegetationen domineras här av olika gräsarter. Med god utsikt över våtmarken ligger ett fågeltorn i en av sluttningens två aspdungar. Ön är gräsbevuxen med en bård av viden och asp utmed den norra stranden. Det våta partiet mellan ön och stranden har en mosaikkaraktär av säv, högstarr, fräken och mindre klarvatten. Det finns också inslag av kavedun, kalla, kräklöver och vattenklöver. Öster om Näset är strandbården av säv relativt bred. Ett stråk av klarvatten förekommer innanför säven.

Näset har ett relativt rikt fågelliv med häckande skäggdopping, kanadagås, gräsand, kricka, knipa, sävsångare, rörsångare och skrattnås (ca 1 500 par, 1971). Under flyttningstid rastar ofta mindre mängder andfåglar och vadare.

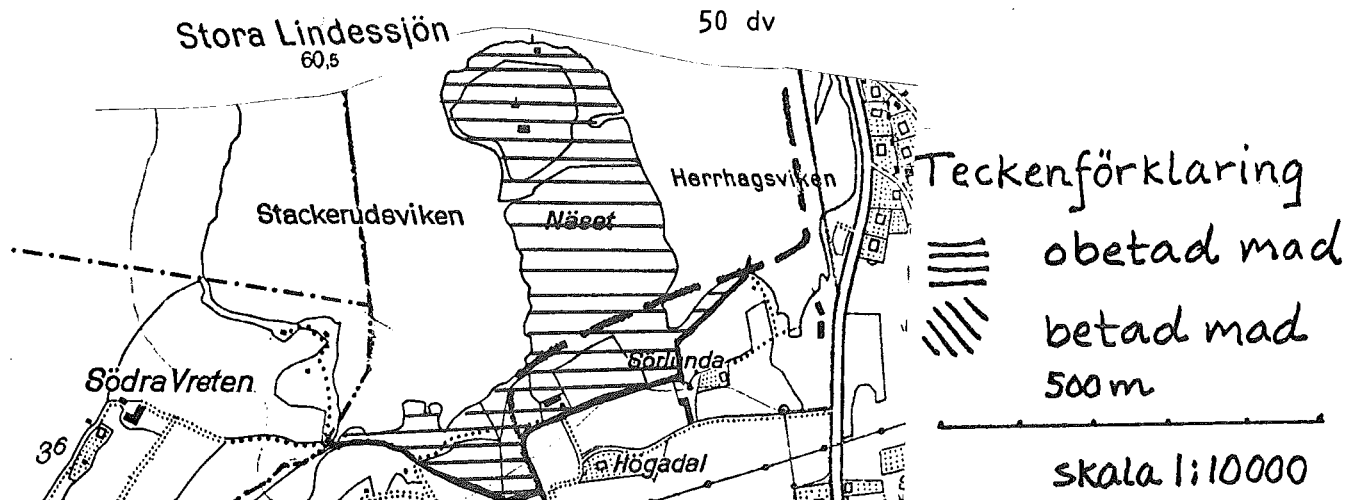
Bedömning: Näset är en för bergslagsnaturen rik fågellokal. Skyddande bladvassar och alternativa biotoper i omgivningen saknas. Det är viktigt att betet kommer igång egen, för att områdets nuvarande goda status ej skall försämrats. Näset ligger inom bekvämt avstånd för Lindeborna. Området finns med i länsstyrelsens översiktliga naturinventering, där fågellivet poängteras.

Klass: 2

Åtgärder: Trådstängsel med överliggande slana ca 800 m enl karta. Tag bort aspsly runt de två dungarna.

Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd 2 x 800 m	480 kr
	Stolpar 270 st	2 160 kr
		2 640 kr
<u>Arbete</u>	Röjning	10 dv
	Bränning	10 dv
	Stängseluppsättning	30 dv
		50 dv



Björkasjön (Borsån)

OMRÅDE LI-11

Läge: top 1051 eko 11513, 11514Areal: ca 55 ha madmark varav ca 15 ha betas.

Beskrivning: Björkasjön är en relativt näringsrik sjö omgiven av mindre åkerarealer, vidsträckta, tidvis översvämmade starrängar och barrskogar. Stränderna kantas av en sävbård med inslag av sjöfräken och bladvass. Vegetationen på våtängarna består av tuv-tåtel, älgräs och grenrör i kanten på angränsande åkrar. I denna zon förekommer också lokalt mindre dungar och uppslag av ung vide, björk och asp. I de våta ytorna förekommer vida, monotona fält av lågstarr med inslag av madrör, kråklöver och kärrsilja. I kanten av klarvattnet växer säv, sjöfräken, kavelkun och bladvass. Flytbladsväxter förekommer i ringa utsträckning. Antagligen har ängarna förr utnyttjats för bete och slåtter. Rester av gamla stängsel hittades. Sjön utgör en god biotop för främst andfåglar. Bland häckande arter kan nämnas knölsvan, skäggdopping, sothöna, gräsand, knipa, enkelbeckasin. Under våren och i viss mån på hösten rastar mindre mängder sångsvanar, skarkar och änder.

Bedömning: Våtängsarealerna är mycket stora men enformiga och relativt näringsfattiga. Kompletterande biotoper saknas.

Klass: 3

Åtgärder: Delområde I. Ca 6 ha varav 2 ha betas för närvarande. Taggtrådsstängsel ca 900 m enl karta.

Delområde II. Ca 3 ha. Taggtrådsstängsel ca 900 m enl karta.

Delområde III. Ca 25 ha. Taggtrådsstängsel ca 1800 m enl karta. Viden och dungar kan lämnas kvar. Den öppna ytan är tillräckligt stor.

Delområde IV. Ca 12 ha. Området betas. Ca 800 m stängsel i relativt gott skick. Inga åtgärder.

Delområde V. Ca 8 ha. Taggtrådsstängsel ca 1200 m enl karta. Tag bort granarna i kanten på åkern och de flesta videbuskarna i den norra delen.

Delområde VI. Ca 9 ha. Taggtrådsstängsel ca 1000 m enl karta.

Kostnader:

Delområde I

<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 900 m	810 kr
	Stolpar 300 st	<u>2 400 kr</u>
		3 210 kr

<u>Arbete</u>	Stängseluppsättning	20 dv
---------------	---------------------	-------

Delområde II

Material

Taggtråd	3 x 600 m	540 kr
Stolpar	200 st	<u>1 600 kr</u>
		3 210 kr

Arbete

Stängseluppsättning	15 dv
---------------------	-------

Delområde III

Material

Taggtråd	3 x 1 800 m	1 620 kr
Stolpar	600 st	<u>4 800 kr</u>
		6 420 kr

Arbete

Stängseluppsättning	40 dv
---------------------	-------

Delområde IV

Inga kostnader.

Delområde V

Material

Taggtråd	3 x 1 200 m	1 080 kr
Stolpar	400 st	<u>3 200 kr</u>
		4 280 kr

Arbete

Röjning	15 dv
Bränning	15 dv
Stängseluppsättning	<u>25 dv</u>
	55 dv

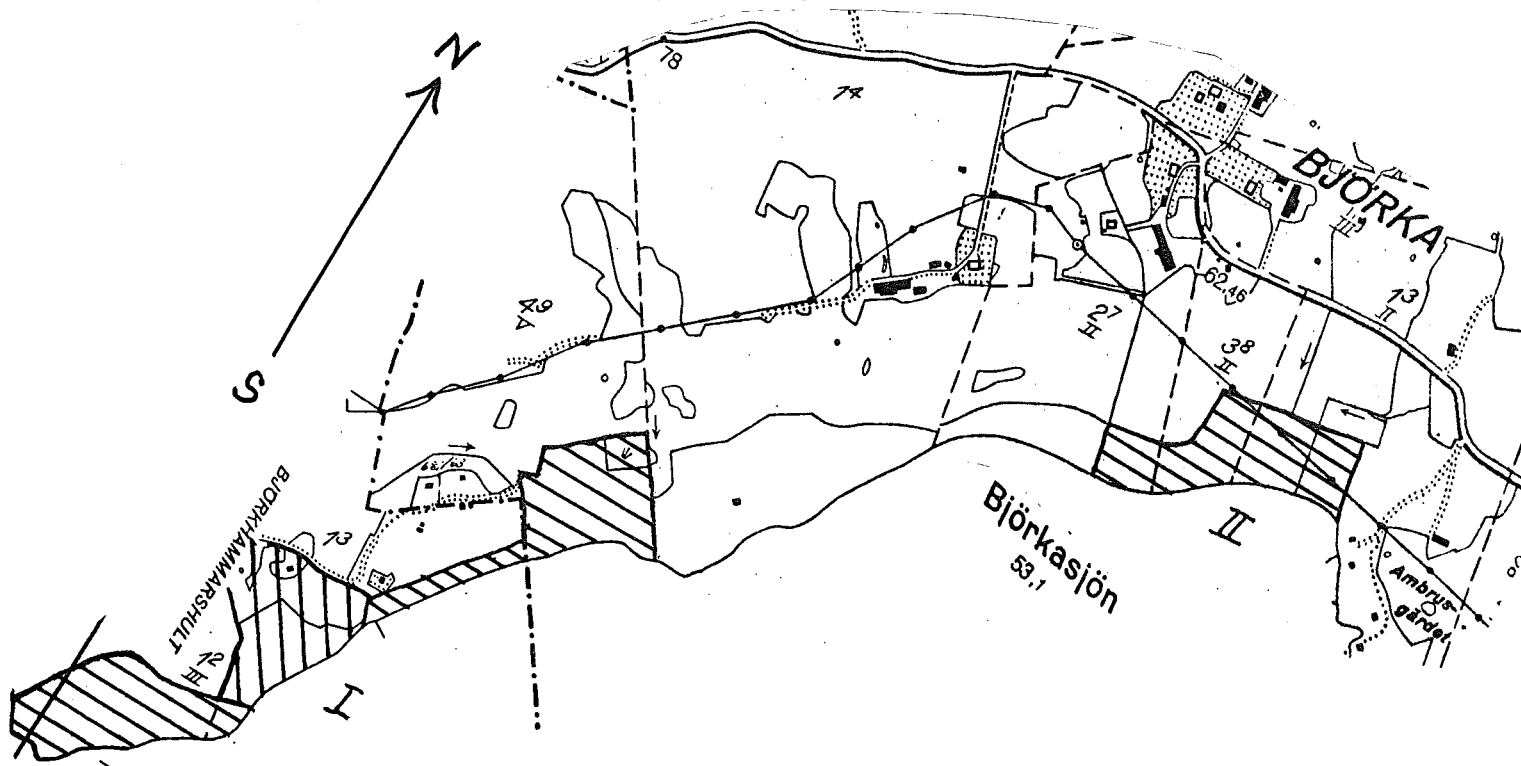
Delområde VI

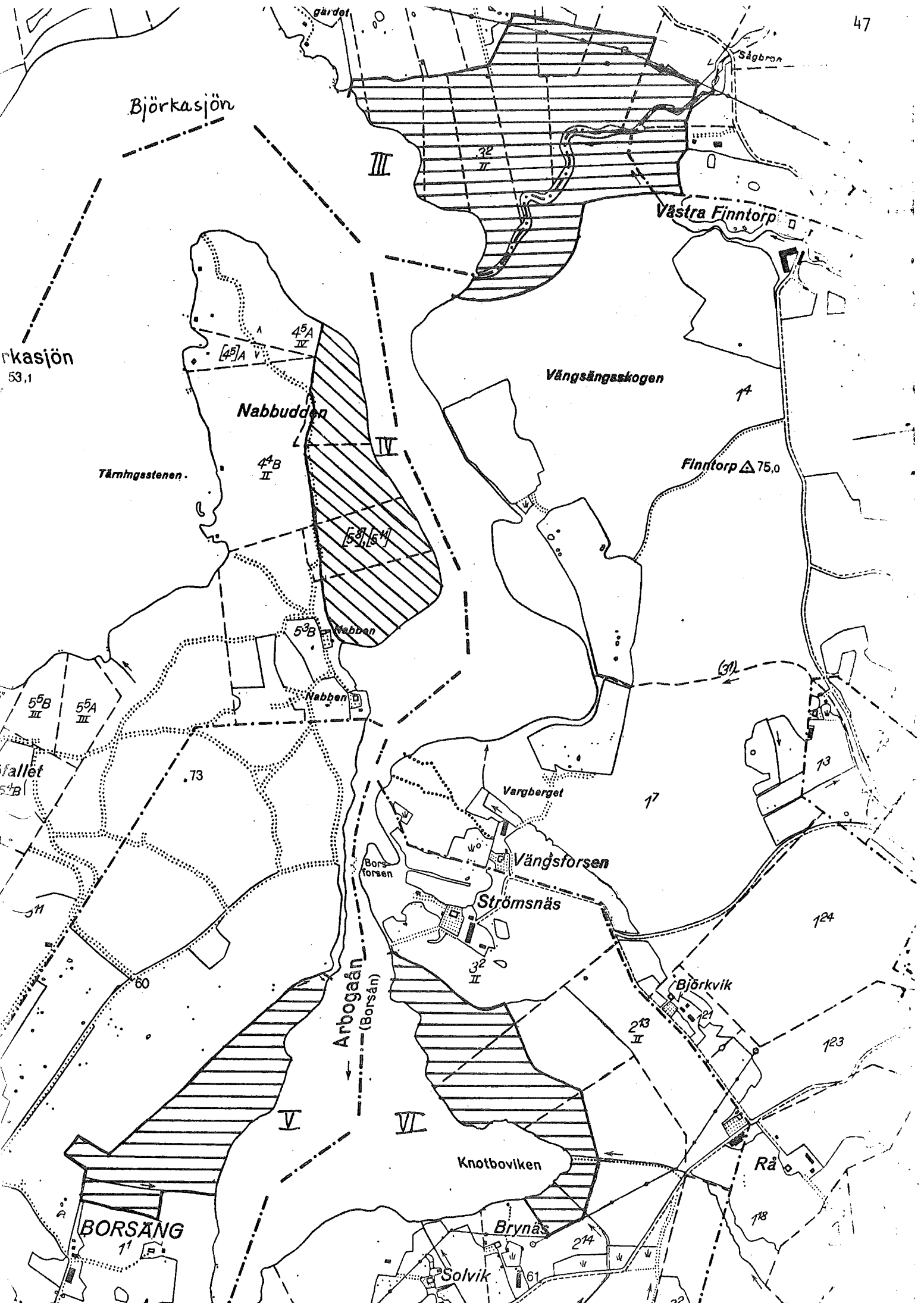
Material

Taggtråd	3 x 1 000 m	900 kr
Stolpar	335 st	<u>2 680 kr</u>
		3 580 kr

Arbete

Stängseluppsättning	20 dv
---------------------	-------





Hultasjön

OMRÅDE Li-12

Läge: top 1051 eko 11514, 11515Areal: ca 1,5 ha betad våtäng

Beskrivning: Hultasjön är en näringsrik, tidigare sänkt sjö, omgiven av åkrar, mindre våtängar och strandskog. Landskapet i stort domineras av omkringliggande barrskogar. Ett bälte av bladvass, kavedun och fräken kantar stränderna. I norr och söder är bladvassarealerna större. Här förekommer också gungflyfält med lågstarr, högstarr, kråklöver, ängsull och fräken.

Sjön utgör en god biotop för främst andfåglar. Bland häckande arter kan nämnas, skrattnås, gräsand, sothöna, brunand, knipa, vattenrall och vissa år även rördrom och brun kärrhök. Under flyttningstider rastar andfåglar med något hundratal.

I den sydvästra delen förekommer en mindre betesmark i anslutning till starrbevuxna gungflyn i viken. Antagligen är det olämpligt att djuren släpps ut på det osäkra underlaget.

I sjöns norra del betas strandzonen och ovanför liggande torrängar. Ängarna begränsas i norr av öppna, svagt sluttande åkrar och på kortsidorna i öst och väst av strandskog och videsnår. Våtängen består av en hårt betad ca 20 m bred tuvtåtelzon som utåt övergår i en lika bred bård av starr. Ett relativt smalt bälte av kavedun, smal kavedun, fräken och bladvass bildar gräns mot klarvattnet. I ängens västra del ingår en liten dunge av asp, al, björk, gran och en. Spridda viden växer utmed stranden.

Området besöks av gulärta, mindre mängder vadare och simänder.

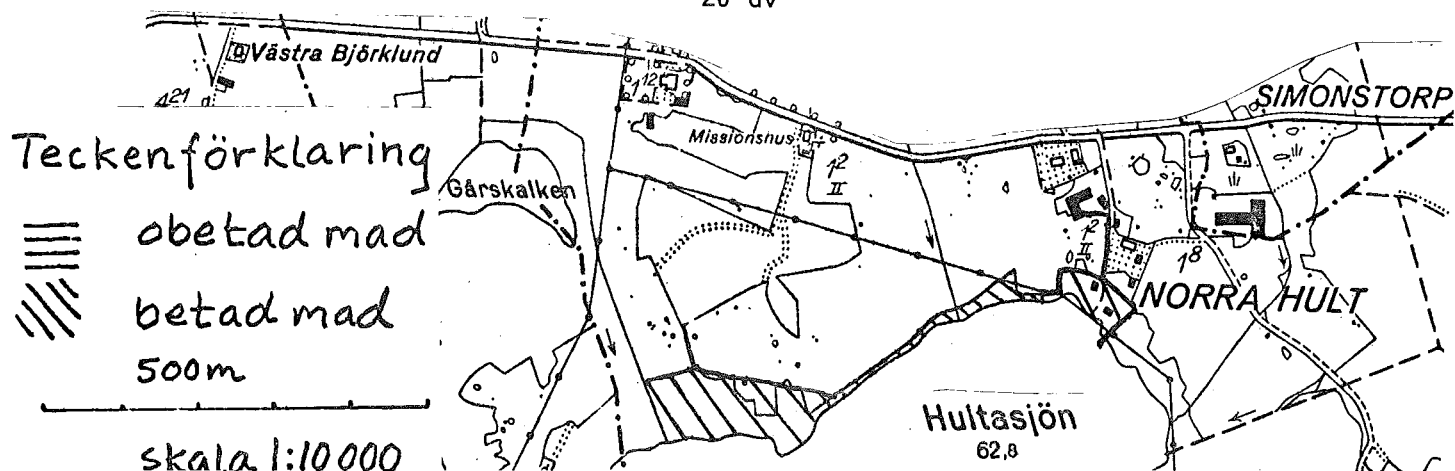
Bedömning: Strandzonen är smal och den sammanlagda arealen liten. Ängen har ändå viss betydelse som komplement till övriga biotoper i den relativt fågelrika sjön. Hultasjön som helhet är beskriven i länsstyrelsens översiktliga naturinventering, där fågellivet betonas.

Klass: 3

Åtgärder: Stängslen inom området är i relativt gott skick. Tag bort bården av viden och gammalt röjmaterial i den västra delen av stranden. Tag bort lövträd och gran i dungen. Lämna kvar enbuskar och några viden.

Kostnader:

<u>Arbete</u>	Röjning	10 dv
	Bränning	<u>10 dv</u>
		20 dv



Arbogaån

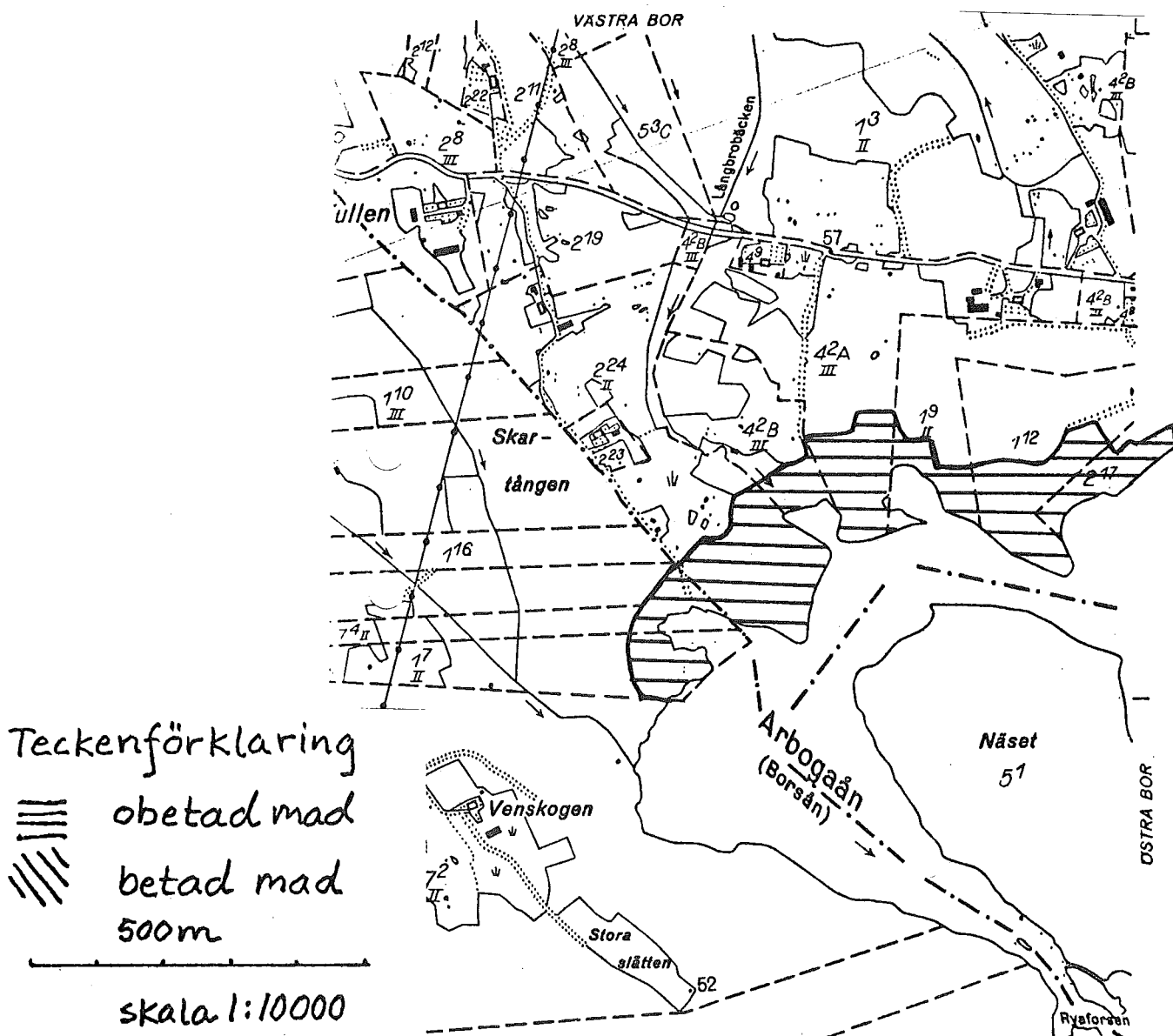
OMRÅDE Li-13

Läge: top 1151 eko 11503Areal: ca 10 ha obetad madmark

Beskrivning: Området ligger utmed Arbogaån strax sydväst om V. Bor. Våtmarken begränsas i norr av svagt sluttande åkrar och i väster av täta vide-björksnår. I söder bildar ån en mindre utvidgning. Landskapet präglas av barrskog och småbruten åkerbygd. Vegetationen består av tuvtåtel, älgört, fackelblomster och videsnår i något torrare partier mot åkrarna och lågstarr, sjöfräken, kaveldun, säv och bladvass i den våta strandzonen. Den västra delen av området har myrkaraktär och den östra delen är för våt för att utgöra lämplig betesmark.

Biotopen är lämplig för enkelbeckasin, gräsand och knipa i det öppna vattnet. Eventuellt rastar mindre mängder andfåglar i området under flyttningstid.

Bedömning: Arealen är relativt stor, men mindre lämplig för bete.

Klass: 3Åtgärder: Inga

Vängsjön

OMRÅDE Li-14

Läge: top 1151 eko 11504Areal: ca 2,5 ha

Beskrivning: Vängsjön är en näringsrik kraftigt igenvuxen sjö omgiven av lövsnår och sluttande åkrar på nordsidan och barrskog på sydsidan.

En mindre klarvattenyta finns kvar i den västra delen. Den kantas av säv, sjöfräken, enstaka bladvass och kavel dun. Dessa arter dominerar också sjöns igenväxta delar. Utmed den västra stranden finns ett mindre avsnitt som tidigare utgjort betesmark. Här dominerar timotej, tuvtåtel och grenrör den något torrare övre zonen. I de våta partierna växer starr, kråklöver, videört och enstaka viden. En igenväxande liten björkhage ligger inom den tänkta betesmarken.

Under våren rastar mindre andfågelflockar i den då översvämmade sjön. Området har också viss betydelse som häckningsplats.

Ett återupptagande av betet skulle komplettera biotopregistret i sjön.

Bedömning: Arealen är liten. Återskapande av betade strandängar skulle vara positivt för det relativt rika fågellivet i sjön.

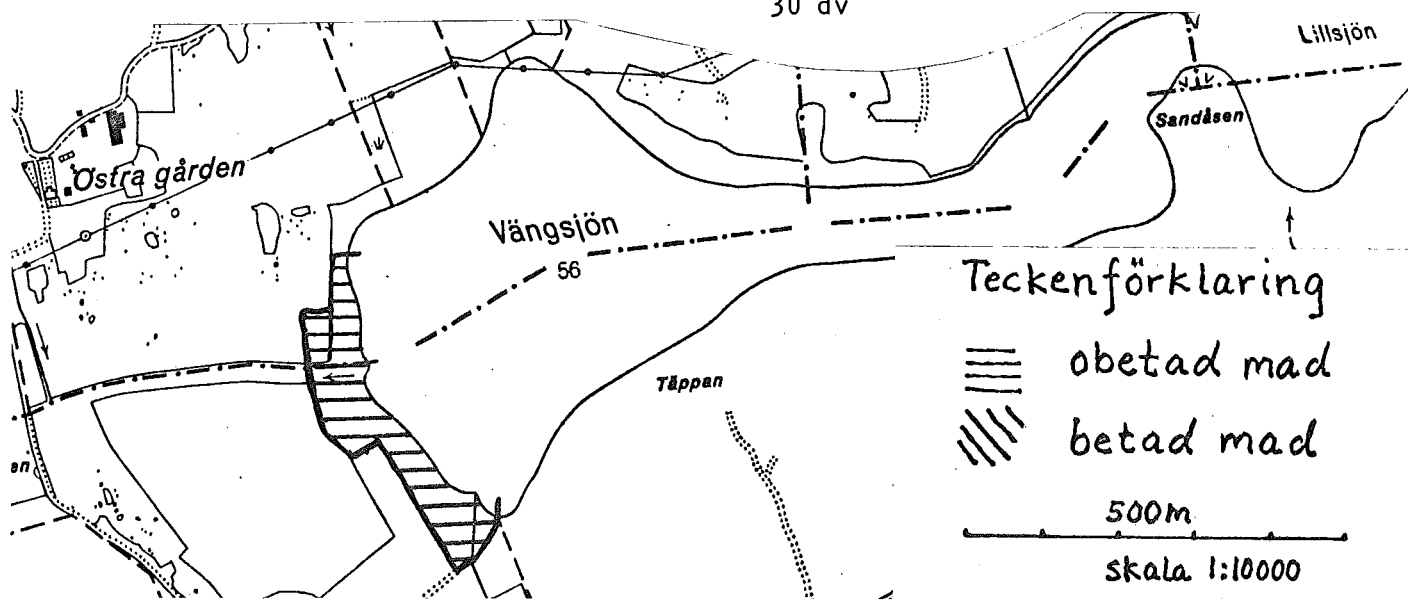
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 800 m enligt karta. Uppför en enkel bro över markerad bäck. Tag bort sly som vuxit upp i anslutning till björkhagen.

Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 800 m	720 kr
	Stolpar 267 st	2 136 kr

<u>Arbete</u>	Röjning	5 dv
	Bränning	5 dv
	Stängseluppsättning m m	20 dv
		30 dv



Spannarbosjön

OMRÅDE Li-15

Läge: top 1152 ekon 11516Areal: ca 10 ha betad våtäng

Beskrivning: Spannarbodasjön är en liten näringsrik slättsjö. Den sänktes någon gång efter 1864 och har nu endast en mindre klarvattenyta i centrum. Sjön omges på västra sidan av flacka betesmarker och för övrigt av smååkrar och blandskog. Utmed den gamla stranden växer en bård av björk, al, vide och asp. Den forna sjön består av flaskstarr, småstarr, fräken, kavel-dun, kråklöver, bladvass och säv i de centrala delarna.

Fågellivet är förhållandevis rikt med ett 50-tal rastande sång-svanar och änder under våren. Häckande arter är bl a trana, knipa, svarthagedopping, fiskmås och en mindre skrattnåskoloni. Andra under häckningstid observerade arter är vigg, brunand och kricka.

Bedömning: Sjön är liten men förhållandevis fågelrik under både vår och sommar.

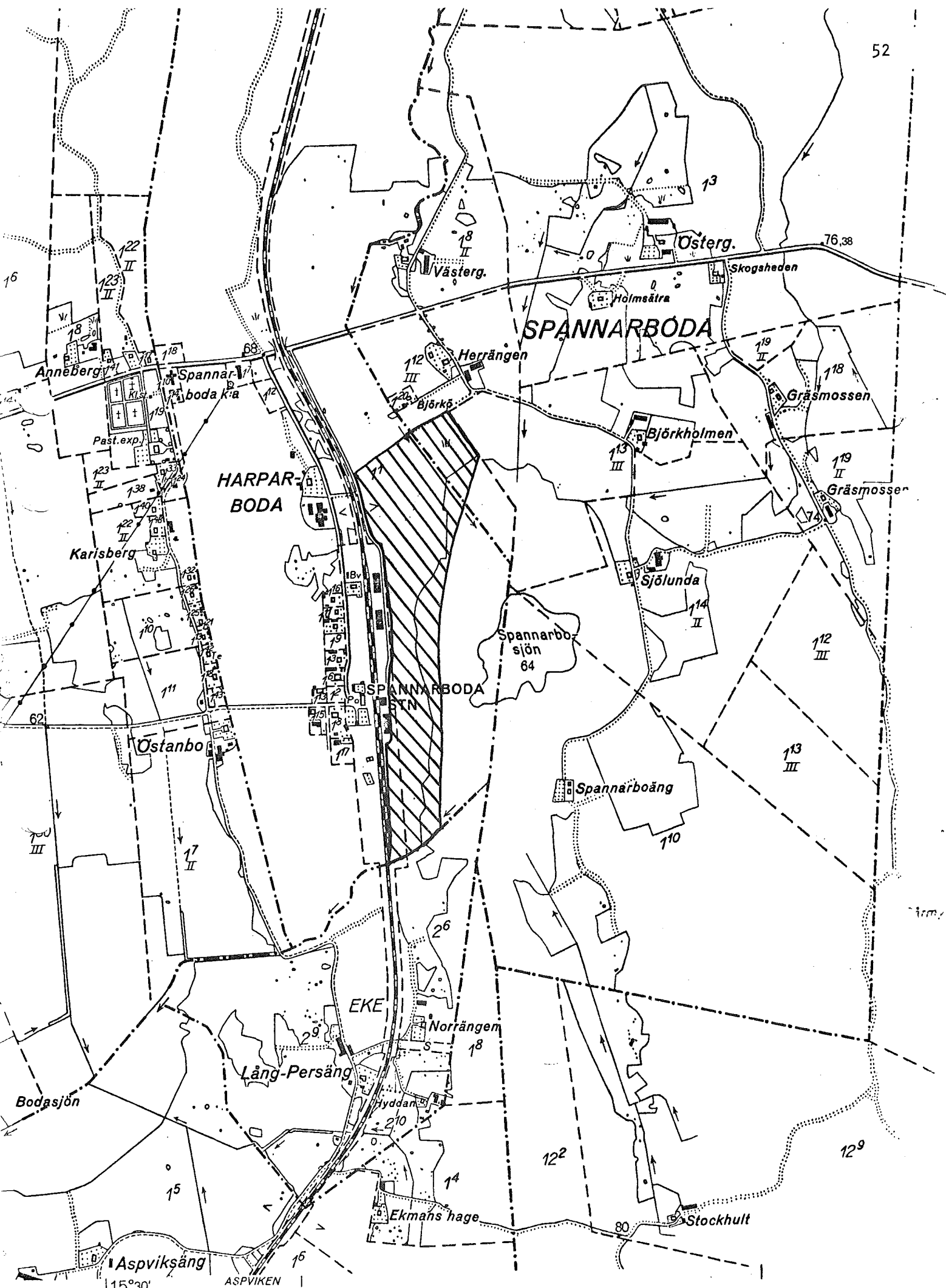
De betade fastmarksängarna väster om sjön övergår i gungflyn som undvikas av boskapen. Någon bestående klarvattenbård utmed "sjö"-kanten bildas alltså ej. Det är ändå av stor betydelse att betet fortsätter och röjningar utföres för att den öppna slättsjömiljön skall bestå. Området finns beskrivet i länsstyrelsens översiktliga naturinventering där fågellivet poängteras.

Klass: 3

Åtgärder: Nuvarande stängsel är i gott skick. I den NV delen tas partiet med gles, vide, al och björk bort. Lämna endast fem mindre busksamlingar. På västsidan ligger två stora stearnar. Tag bort strandskogen 100 m norr om dessa. Söder om stearnarna lämnas med jämt mellanrum fyra ca 15 m långa dungar utmed den betade stranden.

Kostnader:

<u>Arbete</u>	Röjning och huggning	40 dv
	Bränning	40 dv
		<u>80 dv</u>



15°30'

ASPIKEN

Lunten

OMRÅDE Li-16

Läge: top 1152 ekon 11506Areal: ca 4,5 ha obetad madmark

Beskrivning: Lunten är en näringsrik sjö omgiven av småbruten skogs- och jordbruksmark. Sjön är tidigare sänkt, vilket medfört att lokalt breda bårder av bladvass, säv och starr uppkommit. Ute på den öppna vattenytan finns gott om flytbladväxter, framförallt näckrosor. Stränderna kantas av alskog och videsnår. I den sydvästra delen av sjön ligger Täppviken, en mosaik av bladvass, säv, kaveln, högstarr och viden. Den SO och SV delen domineras av lågstarr, kråklöver och fackelblomster. I nordväst ligger en mindre tuvtåteläng. Våtängarna begränsas av barrskog på östsidan, landsväg med röjd björkbård på SV-sidan och blandskog och åker på NV-sidan.

Inga gamla stängsel hittades vid inveteringstillfället.

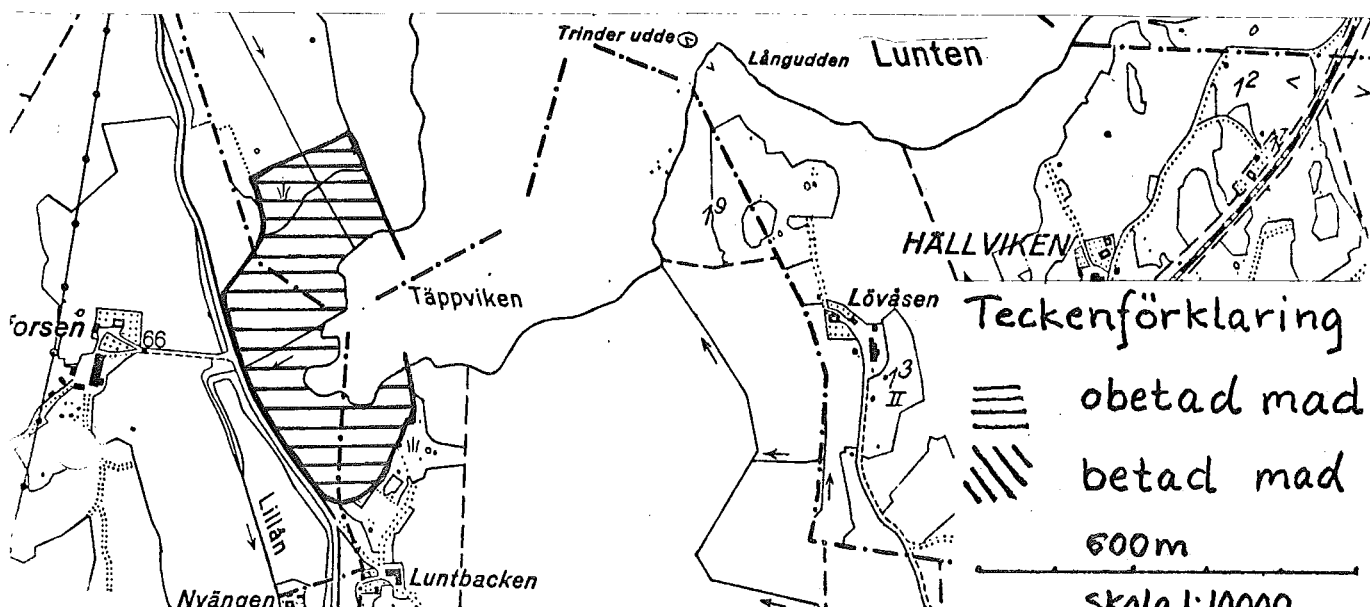
Fågellivet i sjön är förhållandevis rikt med rastande sångsvanar, kanadagäss, änder och skrakar. Häckande arter är bl a skrattnås, fisktärna, gråtrut, sothöna, skäggdopping, knipa, gräsand, kanadagås, trana, ev också vigg och brunand.

Bedömning: Lunten är som helhet närings- och variationsrik. Sjön är en relativt omtäckt rast- och häckningslokal. Området finns med i länsstyrelsens översiktliga naturinventering där fågellivet poängteras. Maderna i den sydvästra delen omges till största delen av skog och begränsas ut mot sjön av täta breda bladvassar. Effekterna av bete är osäkra.

Klass: 3Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 100 m enligt karta.Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 1 100 m	990 kr
	Stolpar 370 st	2 960 kr
		<u>3 950 kr</u>

Arbete Stängseluppsättning 25 dv



Finnåkerssjön - Österhammarsjön

OMRÅDE Li-17,18

Läge: top 1054, 1152 ekon 10596, 11506, 11507Areal: Ca 125 ha madmark, varav ca 70 ha betas extensivt.Beskrivning: Finnåkerssjön och Österhammarsjön var tidigare en sjö, men har efter en omfattande sänkning skiljts åt. Sjöarna utgör under flyttningstid en enhet för rastande fåglar och beskrivs därför tillsammans.

Båda sjöarna är grunda och näringsrika. De har ett gynnsamt läge på randen av norrlandsterrängen. Stränderna utgöres av vida tidvis översvämmade mader. Finnåkerssjön gränsar i väster till skogsklädda moränhöjder och i öster mot ett flackt jordbrukslandskap. Hela Österhammarsjön omges av sluttande odlings- och betesmark.

Sjöarna redovisas i länsstyrelsens översiktliga naturinventering, där det rika fågellivet betonas.

Finnåkerssjöns västra sida har en sammanhängande bård av alstrandskog. Sjöns norra och östra sida har spridda dungar av ängsskogskaraktär. Österhammarsjöns västsida har en gles bård av al, björk och vide. På öst- och sydsidan förekommer ett tallbestånd och dungar av al och vide.

Strandängar av tuvtåtel förekommer främst på sjöarnas östra sidor. Övriga madmarker består av högstarr, lågstarr och monotona fält av jättegröe. Större bladvassar förekommer i Finnåkerssjöns norra och södra del och i västra Österhammarsjön. Utmed övriga stränder växer endast en smal bård av säv, bladvass och kavelund. Mosaik av säv och bladvass saknas helt.

Strandängar och strandkärr bildar en 40-200 m bred bård runt båda sjöarna. Alla lämpliga mader och dungar betas för närvarande.

Båda sjöarna hyser ett rikt sjöfågelliv under flyttningstid. Det är främst stora mängder rastande sångsvanar i mars-april som gjort området känt. Här nedan följer exempel på arter och antal rastande våtmarksfåglar. Sångsvan 1 000 ex 31/3 -61, 580 ex 1/4 -73, 800 ex 2/4 -74, 570 ex 12/4 -75, trana noterat regelbundet 58 ex 6/9 -76, gräsand 400 ex 21/8 -75, kricka 250 ex aug -76, bläsand 100 ex 13/0 -76, Stjärtand 12 ex 14/9 -75.

Vid lågt sommarvattenstånd blottläggs dybottnar i den grunda Österhammarsjön. Antalet rastande vadare kan då bli mycket stort. Under hösten -76 noterades flockar på 25 grönbena, 25 glutt-snäppor, 15 svart-snäppor, 45 brushannar och 80 kärrsnäppor. Häkfågelfaunan är förvånansvärt fattig. 1976 hittades enstaka par av följande arter. Kanadagås, skäggdopping, knipa, sothöna, vattenrall, fisktärna, tofsvipa, enkelbeckasin och gulärta.

Bedömning: Finnåkerssjön och Österhammarsjön är under våren en av länets finaste rastlokaler för sjöfåglar, främst sångsvan. Tillgången på näring i de översvämmande fälten av starr och jättegröe tycks då vara god. I länsstyrelsens översiktliga naturinventering är området klassat som länsintresse. Madarealerna är förhållandevis mycket stora. Sjöarna utgör den sista "avstampem" mot norrlandsterrängen under vårflyttningen. Häckfågelfaunan är art- och individfattig.

Klass: 2

Åtgärder: Delområde I. "Gammal" strandskog av al, björk och gran skiljer de betade maderna från den flacka åkerbygden i norr. Ca 1 600 m taggtrådsstängsel i relativt gott skick. Hela området betas. IA. Allt uppslag av ung al väst och syd om den äldre delen av dungen tas bort. IB. Avverkning av hela strandskogsbården utom gruppen av björkar i östra delen. Tag bort de unga alar som står spridda utmed östra kanten.

Delområde II. Dungar av asp, al, björk med inslag av rönn och gran. Hela området betas. Taggtrådsstängsel i relativt gott skick. Röjning av al, björk och videsly som växer i kantan på åkrarna mellan dungarna för att förhindra uppkomsten av sammanhängande strandskog.

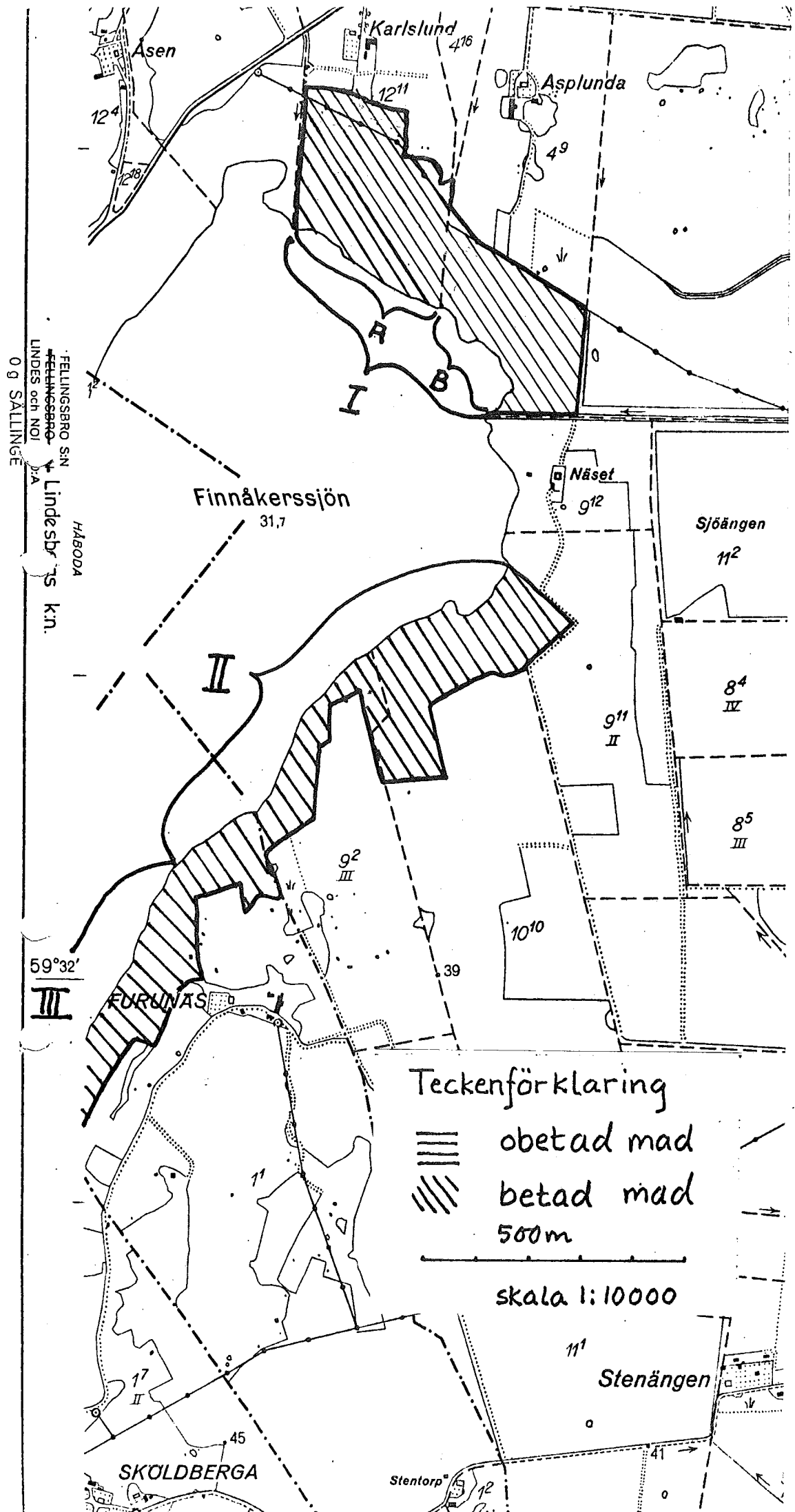
Delområde III. Taggtrådsstängsel i relativt gott skick. Ökning av betestrycket önskvärt.

Delområde IV. Taggtrådsstängsel i relativt gott skick. Hela området betas.

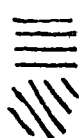
På östra sidan sjön finns tre dungar. Den nordligaste består av grova tallar, de två andra av klibbal. Den södra dungen kortas av med 40 m i både södra och norra delen, så att endast de äldre centrala delarna av dungen blir kvar.

Kostnader:

<u>Arbete</u>	Delområde I	Röjning och huggning	60 dv
		Bränning	60 dv
			120 dv
	Delområde II	Röjning och huggning	20 dv
		Bränning	20 dv
			40 dv
	Delområde IV	Röjning och huggning	30 dv
		Bränning	30 dv
			60 dv
Totalt antal dv			220 dv



Teckenförklaring

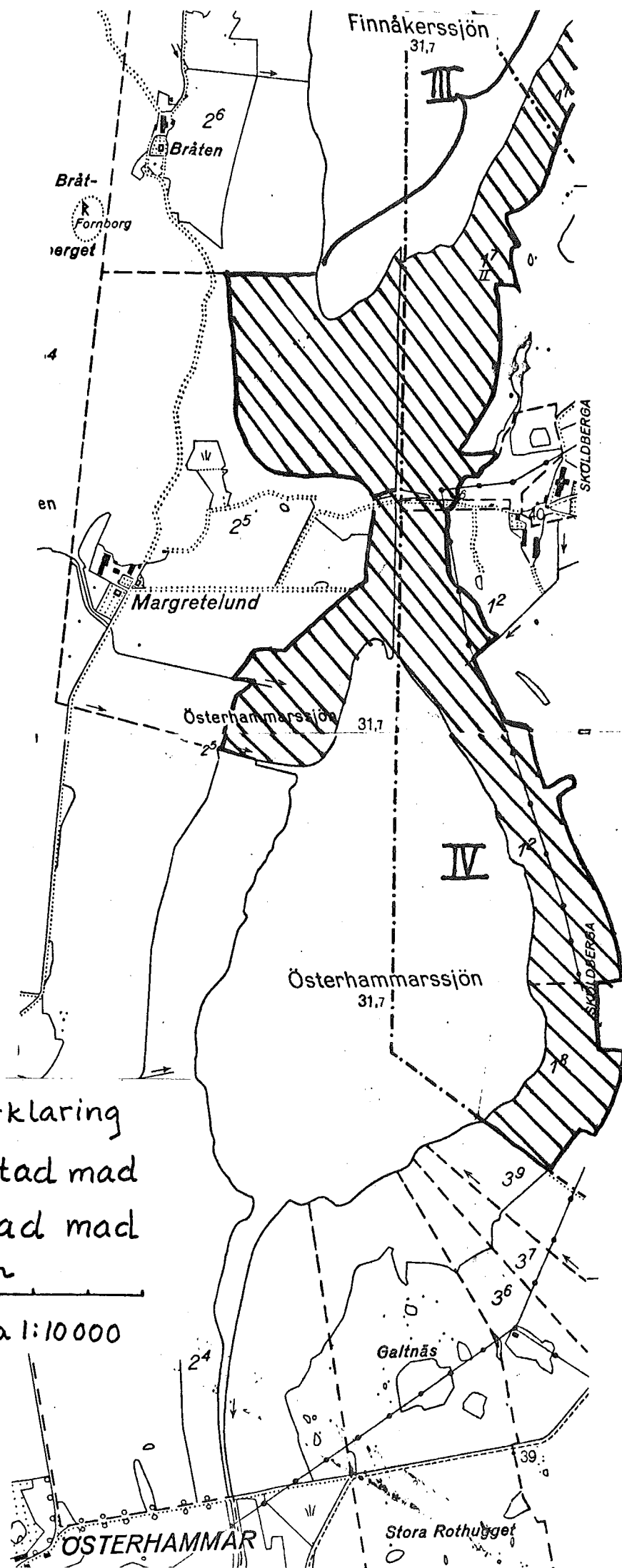


obetad mad

betad mad

500m

skala 1:10 000



Sällingesjön

OMRÅDE Li-19

Läge: top 1054 ekon 10596Areal: ca 9 ha betade strandängar

Beskrivning: Sällingesjön är en relativt näringsrik sjö omgiven av åkrar, betade ängar och strandskog. Stränderna har endast en smal bård av bladvass och säv. Hela den västra sidan betas. Ett strandhak och några björk- och aspdungar skiljer den långsmala ängen från de sluttande åkrarna. De nordvästra delarna av strandängen gränsar till flacka betesmarker. Vegetationen består av en 25-110 m bred tuvtåteläng med inslag av småstarr i våtare delar. Utanför följer en smal klarvattenbård och 5-100 m starr och fräken, med största bredden i norra delen.

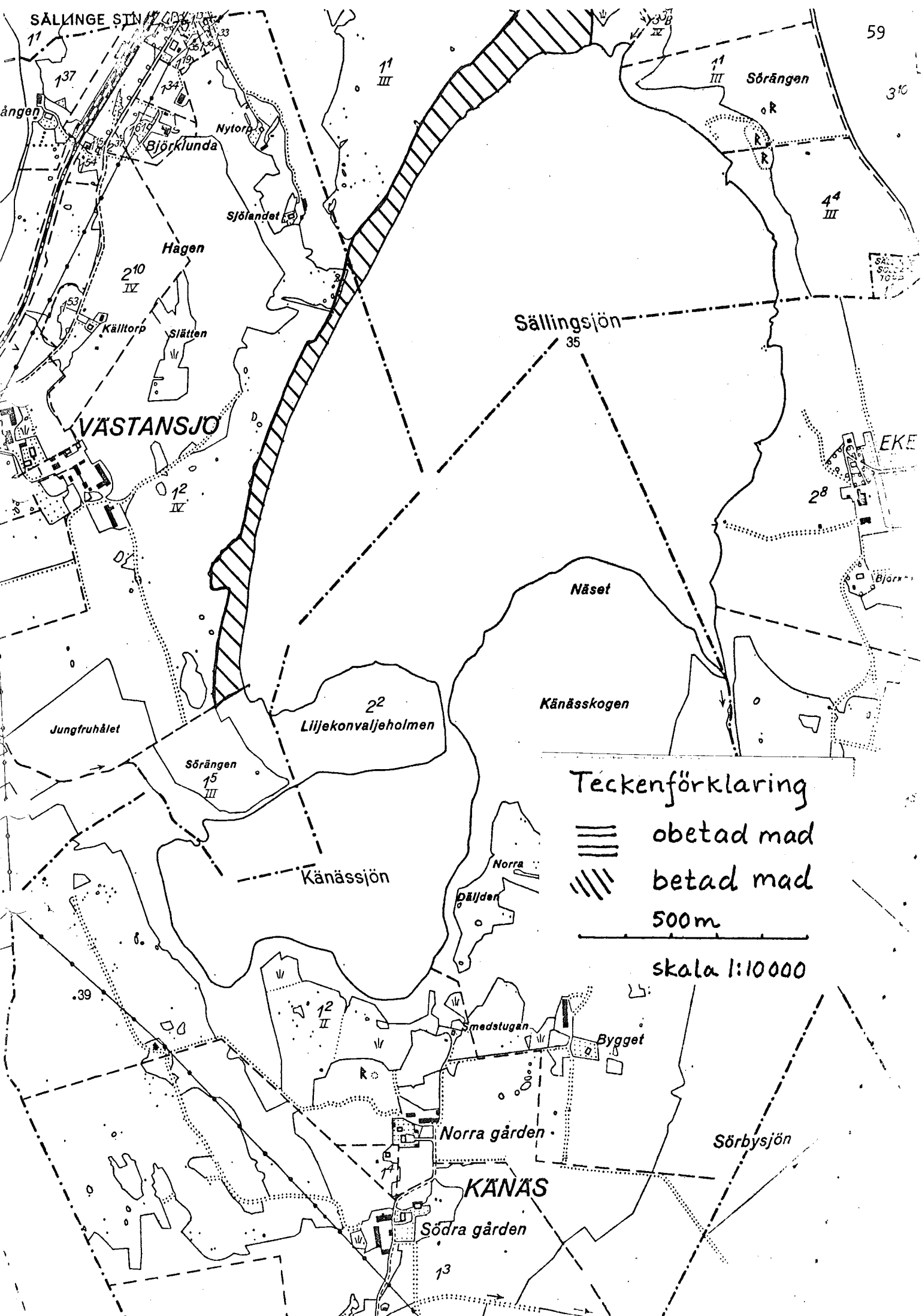
Sällingesjön är en god rastlokal, främst under våren. Det öppna vattnet lockar speciellt sångsvanar, dykänder och skrakar. På strandängarna ses gräsänder, krickor, kanadagäss, gulärla och en del vadare. Vid inventeringstillfället (okt -78) noterades bl a 2 storlommar i sjön, 15 lappsparvar, 3 hägrar, 1 fjällvråk, 2 blåkärrhökar, 10 bläsand, 10 gräsand, 4 skäggdoppingar, 20 kanadagäss och 25 sädgäss.

Bedömning: Den sammanlagda strandängsarealen på Sällingesjöns västra sida är betydande. Det är dock endast de norra delarna som har ett riktigt gynnsamt utseende. Sjön är en välfrekventerad rastplats för andfåglar och i viss mån vadare.

Klass: 2

Åtgärder: Stängslen är i gott skick. Endast fortsatt bete rekommenderas.

Kostnader: ---



Övresjön

OMRÅDE Li-20

Läge: top 1054 ekon 10596Areal: ca 3 ha obetad mad

Beskrivning: Övresjön är en relativt näringsrik liten sjö omgiven av åkrar, beteshagar och dungar. Stränderna kantas av en smal säv och bladvassbård. I sydändan ligger en liten f d betesäng. Den gränsar till åker och betesmark. Antagligen översvämmas området under våren. Vegetationen består av tuvtåtel, älggräs, grenrör, madrör och i våtare partier högstarr, kråklöver och skogssäv. Stranden kantas av ca 10 m sjöfräken och säv. Ängarna betades senast för något år sedan.

Fågellivet är relativt fattigt. Enkelbeckasin, gräsand, skäggdopping och fiskmås häckar antagligen. Under vår och höst rastar mindre mängder andfåglar.

Bedömning: Området är beläget i ett relativt öppet kulturlandskap. Ängen är liten och endast delvis våt. Det sparsamma fågellivet gynnas av närheten till flera andra goda häcknings- och rastlokaler.

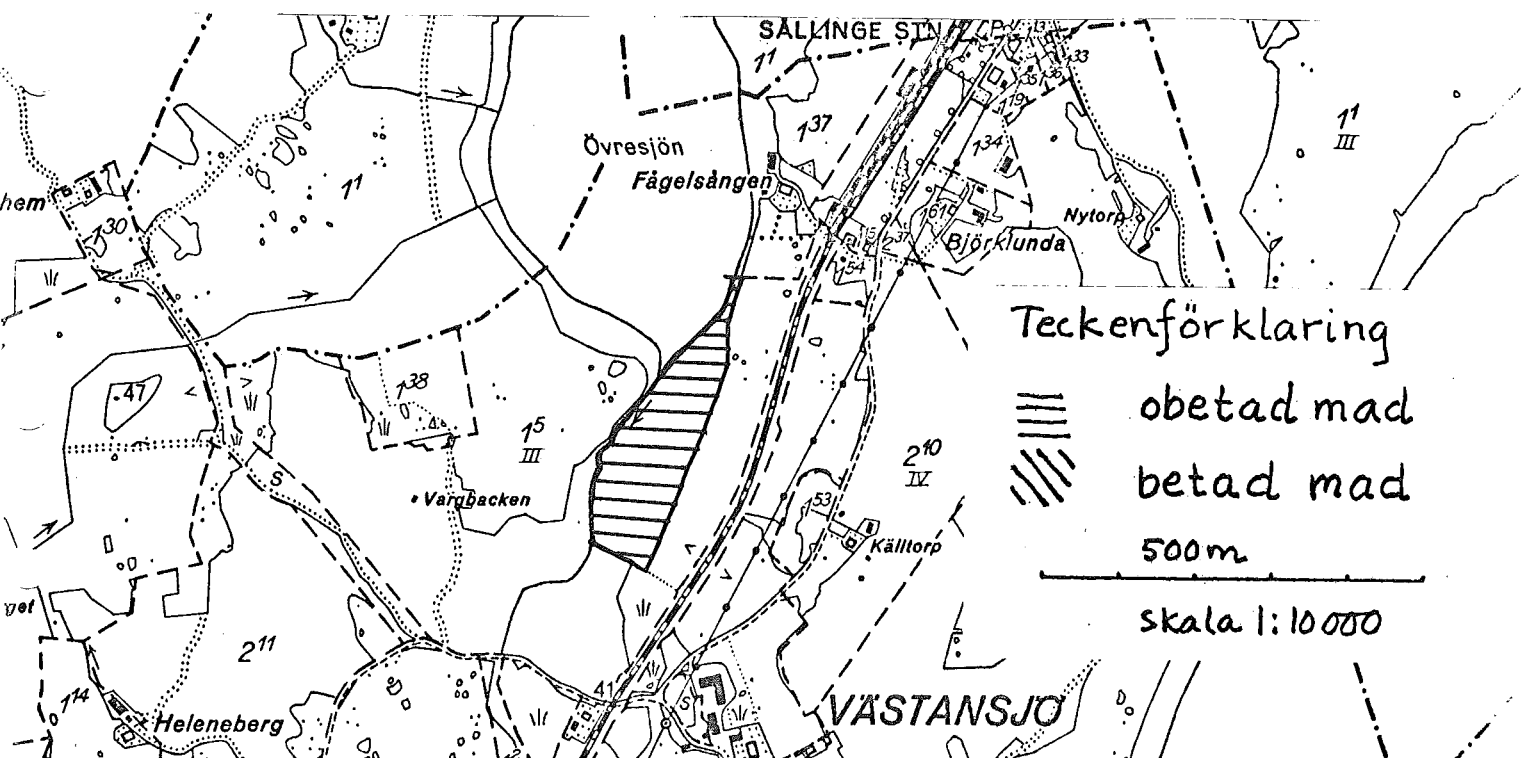
Klass: 3

Åtgärder: Smärre reparationer av ca 450 m taggtrådsstängsel enligt karta. Bete.

Kostnader:

<u>Material</u>	Taggtråd 3 x 450 m	405
	Stolpar 150 st	1 200 kr
		1 605 kr

<u>Arbete</u>	Stängseluppsättning	10 dv
---------------	---------------------	-------



Känässjön

OMRÅDE Li-21

Läge: top 1054 ekon 10596Areal: ca 7,5 ha betad mad och strandskog

Beskrivning: Känässjön är en grund näringsrik liten sjö omgiven av våtängar, videsnår och betad strandskog. Landskapsbilden i stort domineras av åkerbygden i väster och en barrskogshöjd i öster. Sjön är belägen söder om Sällingesjön och skild från denna genom ett smalt sund.

Strandskogen består på norra sidan av en massiv videbård, för övrigt av björk och al.

Ängarna runt sjön består av kortbetad söndertrampad gräs och starr. Där utanför vidtar i den västra halvan av sjön en mosaik av klarvatten, säv, fräken, bladvass, kaveldun, svärdslliljor och starr. Den östra delen har en smal bård av samma arter utmed stranden.

Som fågelsjö ser området mycket tilltalande ut. Vid inventeringstillfället (sept -78) noterades bl a 1 häger, 100 krickor, 15 bläsand, 10 gräsand, 1 sångsvan och 2 knölsvan. Skrattnås lär häcka. I strandsnåren uppträder under försommaren näktergal, gräshoppsångare och härmsångare. Under våren utgör sjön en omtyckt rastplats för sångsvan och änder.

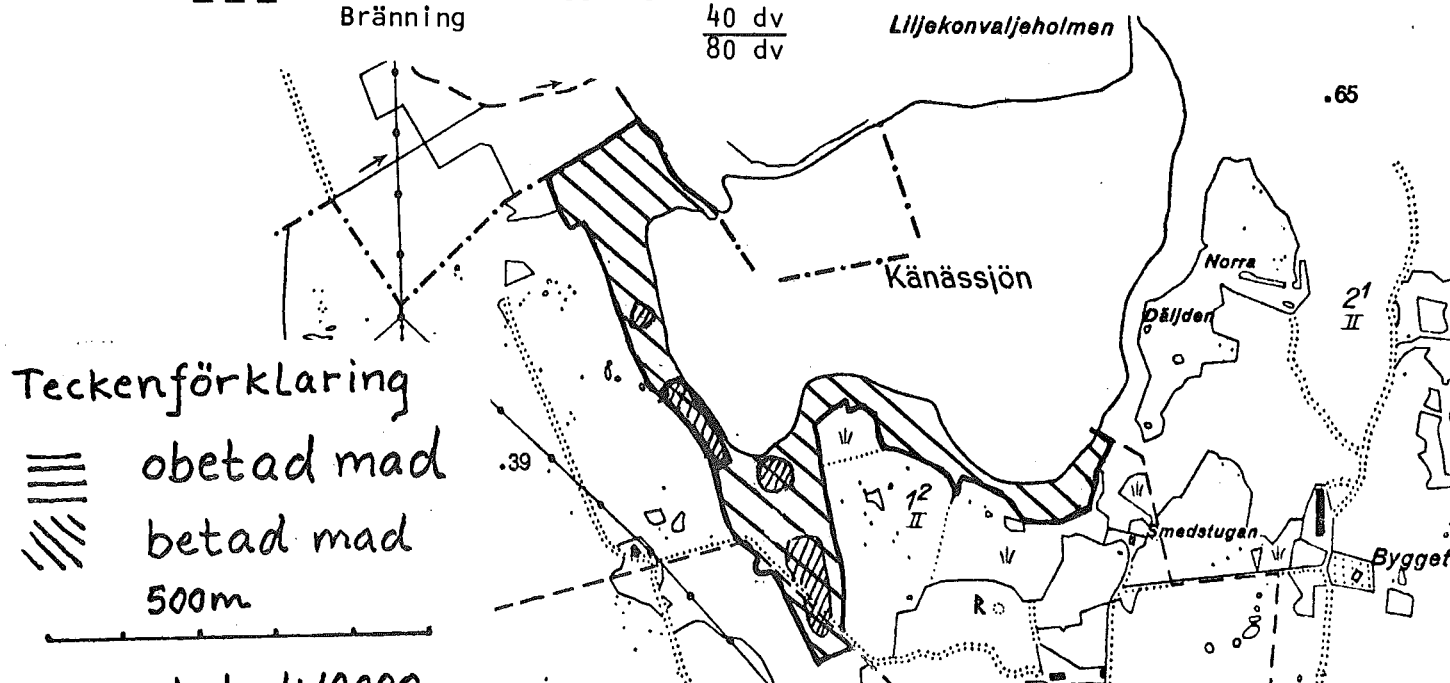
Bedömning: Känässjön är liten och de öppna strandängarna krymper p g a igenväxning. Mosaiken av betad vegetation och klarvatten ger ett mycket tilltalande intryck. Häckfågelfaunan är dåligt dokumenterad. Under vår och höst rastar mycket sångsvanar och änder. Området kompletteras av Sällingesjöns större vattenytor.

Klass: 2

Åtgärder: Stängslen är i gott skick. Fortsatt bete inom markerat område (se kartan). Tag bort ung al, björk och vide utmed västra stranden. De bestånd som är inringade på kartan sparas. Södra strandens dungar sparas helt.

Kostnader:

<u>Arbete</u>	Röjning och huggning	40 dv
	Bränning	40 dv
		80 dv



Sörbysjön

OMRÅDE Li-22

Läge: top 1054 ekon 10596Areal: ca 65 ha våta starrängar varav ca 40 ha betas.

Beskrivning: Sörbysjön är en grund f d sjö som dränerats. Utbytet av åkermark blev ringa. Sjön har i stället utvecklats till ett monotont "hav" av tät hög vasstarr. Våtmarken omges av svagt sluttande åkrar. Landskapsbilden i stort domineras av omgivande skogar. I södra och norra änden finns partier med videsnår. Under våren över-
svämmas området och sjön får tillbaka sitt naturliga utseende för en tid. Vegetationen utgörs nästan uteslutande av högstarr utom i den västra och sydvästra delen där betestrycket är relativt kraftigt. Här finns en smal bård av tuvtåteläng och älggräs, dessutom förekommer öppna ytor med mindre klarvattengölar. Effekterna av betet är knappt märkbara i de centrala delarna av "sjön". Under vårfloden rastar mycket änder och sångsvanar. De rikligast förekommande arterna är sångsvan, gräsand och kricka men även sädgås, kanadagås, knölsvan, brunand, stjärtand, vigg och årta hör till gästerna. Mindre mängder vadare rastar vår och höst. Ängarna är väl frekventerade av rovfåglar. Under sommaren ses enkelbeckasin, trana, gulärta och fisktärna.

Bedömning: Sörbysjön utgörs av en vidsträckt enhetlig starrmad. Kompletterande våtmarksbiotoper saknas. Området gynnas dock av närheten till flera andra fågelsjöar. Under vårens högvatten är sjön en omtyckt rastplats för andfåglar. Den relativt artfattiga häckfågelfaunan skulle gynnas av ett intensivare bete och framför allt av ett höjt sommarvattenstånd.

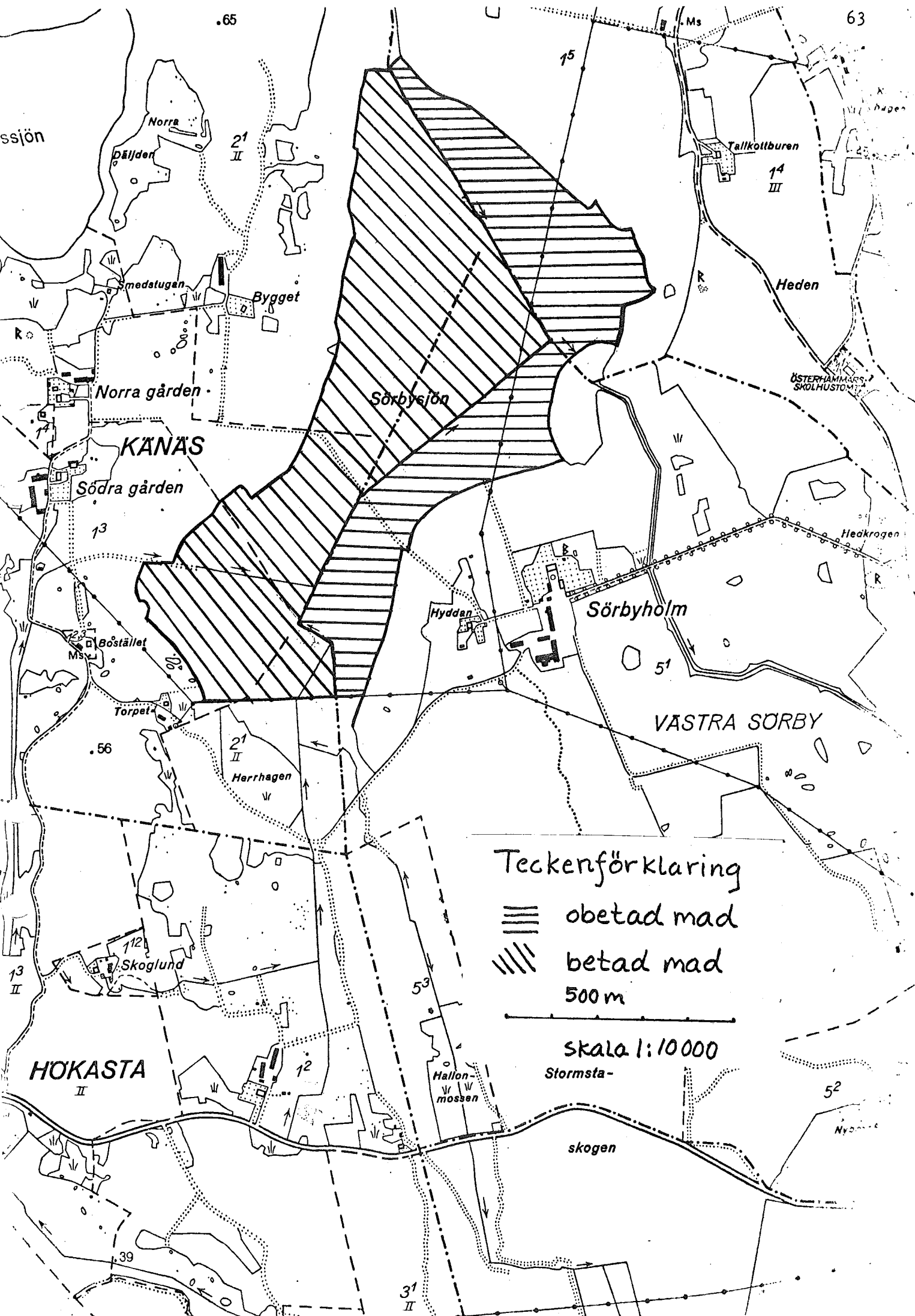
Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel, utmed den östra stranden, ca 2 200 m enl karta. Denna åtgärd är önskvärd endast om ett större antal betesdjur kan uppbringas. Betestrycket skulle behöva ökas också inom redan befintliga arealer. Höjning av sommarvattenståndet är mycket önskvärt.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 2 200 m	1 980 kr
	Stolpar 735 st	5 880 kr
		<u>7 860 kr</u>

Arbete: Stängseluppsättning 45 dv



Teckenförklaring

- ≡ obetad mad
 - /// betad mad
- 500 m

skala 1:10 000

Stormsta-

Vibyn (Väringen)

OMRÅDE Li-23

Läge: top 1053 ekon 10584Areal: ca 5 ha obetad mad.

Beskrivning: Området består av strandängar i den inre delen av Vibyviken. Landskapsbilden i stort domineras av öppen åkerbygd, den vegetationsrika viken och ett större skogsavsnitt i söder. Ängarna begränsas i söder och väster av svagt sluttande åkrar, i norr och öster av sjön. Vegetationen består innerst av 30-60 m högstarr med inslag av grenrör, skogsnäv, videört och kärrsilja. Närmare stranden vidtar ett bälte med sjöfräken, kaveln, svärds-lilja och säv. Ett relativt brett bladvassbälte 20-100 m bildar gräns mot klarvattnet som bitvis helt täcks av sjögull.

Väster om strandängarna ligger en f d åker med tät tuvtåtel-älg-gräsvegetation. Området har troligen tidigare betats.

Fågellivet är dåligt dokumenterat. Flera typiska "fågelsjöarter" har dock observerats i viken, bl a rördrom. Vegetationen är för närvarande alltför hög och tät för att locka vadare och simänder till häckning.

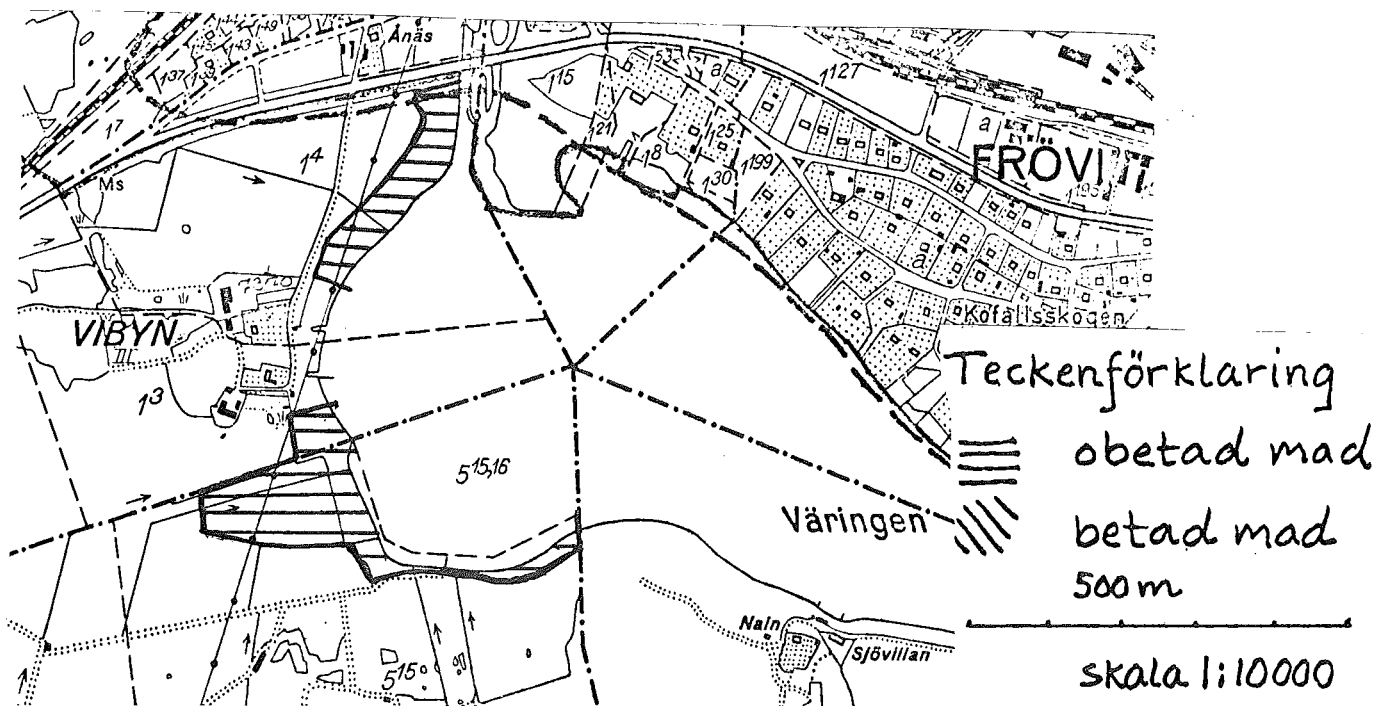
Bedömning: Arealen är relativt liten. Vegetationens nuvarande utseende är ogynnsam. Det öppna landskapet och god näringstillgång borde tillsammans med intensivt bete ge förutsättningar för ett rikare fågelliv.

Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 900 m enl karta. Ängarna norr om Vibyn är mindre lämpade för åtgärder p g a alltför mycket störningar.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 900 m	810 kr
	Stolpar 300 st	2 400 kr
		3 210 kr

Arbete: Stängseluppsättning 20 dv

Hunstorpsjön

OMRÅDE Li-24

Läge: top 1054 ekon 10585Areal: ca 2 ha obetad madmark

Beskrivning: Hunstorpsjön är en liten näringsrik igenväxande sjö. Den är på västra och norra sidorna omgiven av åker och ängsmarker. På östra och södra sidorna av barrskog, vide, al och björksnår. Landskapet i stort domineras av barrskog. Vegetationen på nord- och västsidorna är uppdelad i smala zoner. Överst ligger tuvtåtelängen (6 m) som successivt övergår i ett lågstarrbälte (5 m). På gungflyn runt om hela sjön växer en bård av vide, kavelkun och bladkass med inslag av blomkass, besksöta och skogssäv (10-15 m).

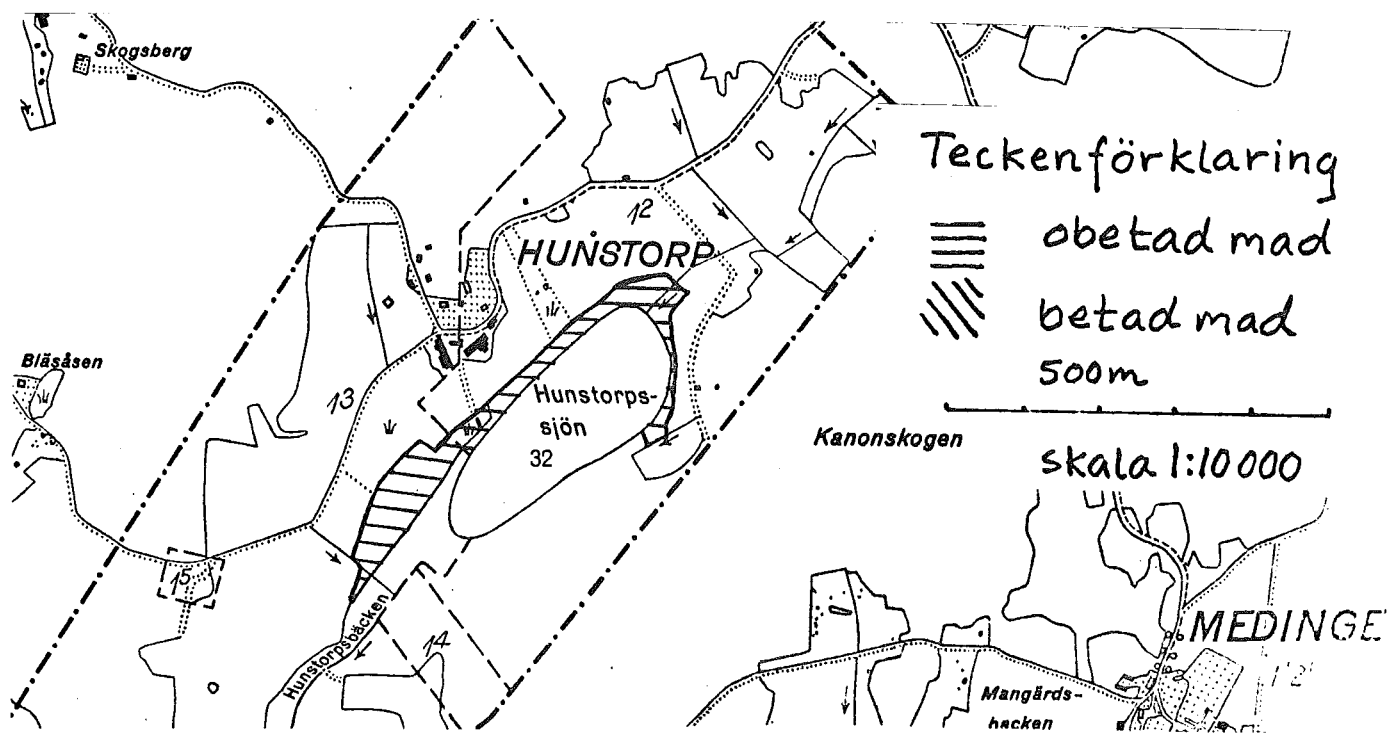
Strandängarna betades fram till 1977. Besättningen är nu borta. Där-
emot förekommer fortfarande bete på delvis våta tuvtåtelängar söder
om sjön. Mindre delar av strandängen i norr slås fortfarande.

Fågellivet är ofullständigt känt. Följande arter häckar eller ses
ofta bl a gräsand, knipa, sothöna, kanadagås (knölsvan tillfälligt)
enkelbeckasin, gulärla, ängspioplärka, sävsparv och sävsångare.

Bedömning: Arealen är liten, men lämpad för ett mindre antal vanliga
våtmarksarter.

Klass: 3Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 600 m enl karta. Återupptaget bete.Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 600 m	540 kr
	Stolpar 200 st	1 600 kr
		2 140 kr

Arbete: Stängseluppsättning 15 dv

Dysjön-Venaviken (Arbogaån)

OMRÅDE Li-25

Läge: top 1054 ekon 10576Areal: ca 13 ha översvämningsmark varav 7 ha betas.

Beskrivning: Dysjön och Venaviken är en utvidgning av Arbogaån. Den norra stranden utgörs av tidvis översvämmade gräs, starr och buskmarker. Strandängarna gränsar i norr till sluttande åkermarker och i söder till öppet vatten. Dysjön och Venaviken kantas av viden och en bred strandbård av säv och sjöfräken. Söder om ån domineras landskapsbilden av barrskogsklädda höjder. Den västra halvan av området betas ej. Vegetationen består här av kärrsilja, skogssäv, ängskavle, kvickrot, rörflen, grenrör och dessutom partier av björksly. Vidtas inga åtgärder kommer ängarna snart att växa igen. De betade delarna består av tuvtåteläng med ett mindre, våtare parti med hög- och lågstarr. Stranden, som är relativt brant har en smal bård av vassstarr och säv.

Ängarna översvämmas på våren och besöks då tillsammans med Venaviken och Dysjön av änder, skrakar, sångsvanar och gäss. Häckfågelfaunan är fattig. För att ängarna även i fortsättningen skall utgöra en attraktiv rastplats måste området hållas öppet.

Bedömning: Området har ett gynnsamt läge i ett delvis öppet jordbrukslandskap utmed Arbogaån. Under våröversvämnningen utgör ängarna en omtyckt rastplats för andfåglar. Som häckningslokal saknar området nämnvärd betydelse.

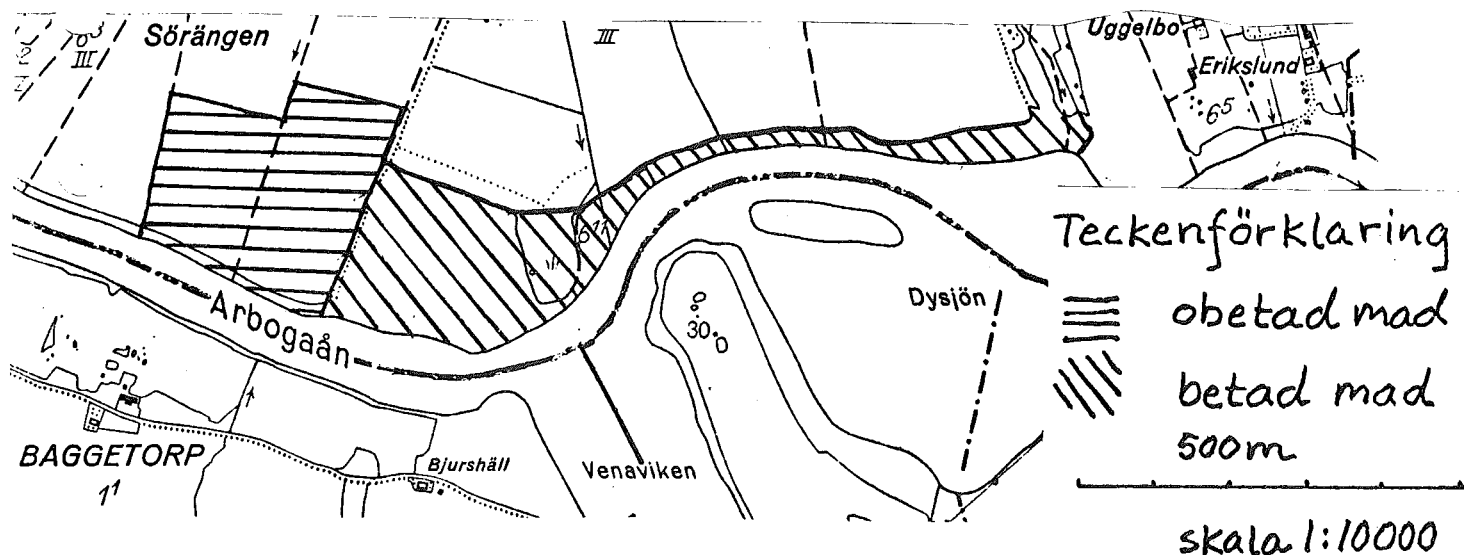
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel 900 m enl karta. Översyn av stängsel inom den betade delen ca 900 m enl karta. Røjning av all sly på den obetade delen.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd	3 x 900 m	810 kr
	Stolpar	400 st	3 200 kr
			4 010 kr

<u>Arbete:</u>	Røjning	30 dv
	Bränning	30 dv
	Stängseluppsättning och översyn	30 dv
		90 dv



Sjömosjön

OMRÅDE Li-26

Läge: top 1054 ekon 10577Areal: ca 12 ha obetad madmark

Beskrivning: Sjömosjön är en grund näringsrik utvidgning av Arbogaån. Stränderna utgörs av våta, tidvis översvämmade mad- och buskmarker. Sjön gränsar i norr till en flack öppen åkerbygd. De naturliga strandängarna har här förstörts av en relativt nygrävd kanal. Stranden är brant och schaktmassorna placerade som en vall mot åkrarna. Sydsidan är mer varierad, med kraftigt igenväxande f d betesmarker, små åker-tegar, bergknallar och en brant blandskogsbeklädd sluttning.

Våtängen är smal längst i söder (2-50 m) men ökar till betydande bredd i den västra delen (100-200 m). Vegetationen är tydligt zonerad. Tuv-tåtelängen, som breder ut sig över de torrare delarna, har inslag av videört, fackelblomster, kärrtistel och kärrspira. Denna zon bildar gräns mot täta vide- och björksnår i den västra delen, mot åker och alskog i den centrala och östra delen. De våtare partierna (strandkärret) domineras av hög och låg starr, rörflen, skogssäv, svärds-lilja och framför allt vidsträckta, homogena bestånd av jättegroe. I anslutning till klarvattnet vidtar kråklöver, sjöfräken och ruggar av säv och bladvass. Flytbladsväxter såsom gul näckros och olika potamogetonarter förekommer rikligt över hela sjön.

Bete förekommer ej. Antagligen upphörde utnyttjandet för mindre än tio år sedan för vissa delar av området.

Fågellivet i sjön och på strandängarna är rikt, speciellt under våren. Då bidrar Arbogaåns vatten till tidig islossning och översvämning av den varierande, näringsrika vegetationen. Under mars och april rastar då stora mängder sångsvanar, skrakar, dykänder, simänder m m. Senare på våren och på eftersommaren ses ett flertal vadararter. Häckfågelfaunan utgörs bl a av knölsvan, kanadagås, gräsand, kricka, skedand, vigg, knipa, sothöna, rördrom, enkelbeckasin, storspov och gulärta. Flera rovfågelarter bl a brun kärrhök, fiskgjuse och lärkfalk utnyttjar sjön under sommarhalvåret. På våren utgör Arbogaån väster om sjön till Frötuna rastplats för andfåglar.

Bedömning: Sjömosjön är en av länets finaste fågellokal, främst under våren. I länsstyrelsens översiktliga naturinventering är området placerat i högsta klass. Madmarken är i sitt nuvarande utseende gynnsam under översvämningsperioden. Därefter blir vegetationen alltför hög och tät för att utgöra en lämplig biotop för simänder och vadare. Med ett intensivt bete skulle förutsättningarna för vadarna förbättras. Vid uteblivet bete kommer sannolikt områdets torrare delar att växa igen.

Klass: 2

Åtgärder: Trådstängsel med överliggande slana ca 1 500 m enl karta. Intensivt bete.

Kostnader:

<u>Material:</u> Taggtråd	2 x 1 500 m	900 kr
Stolpar	500 st	4 000 kr
		4 900 kr

Arbete: Stängseluppsättning 30 dv

Sjövik

OMRÅDE N-1

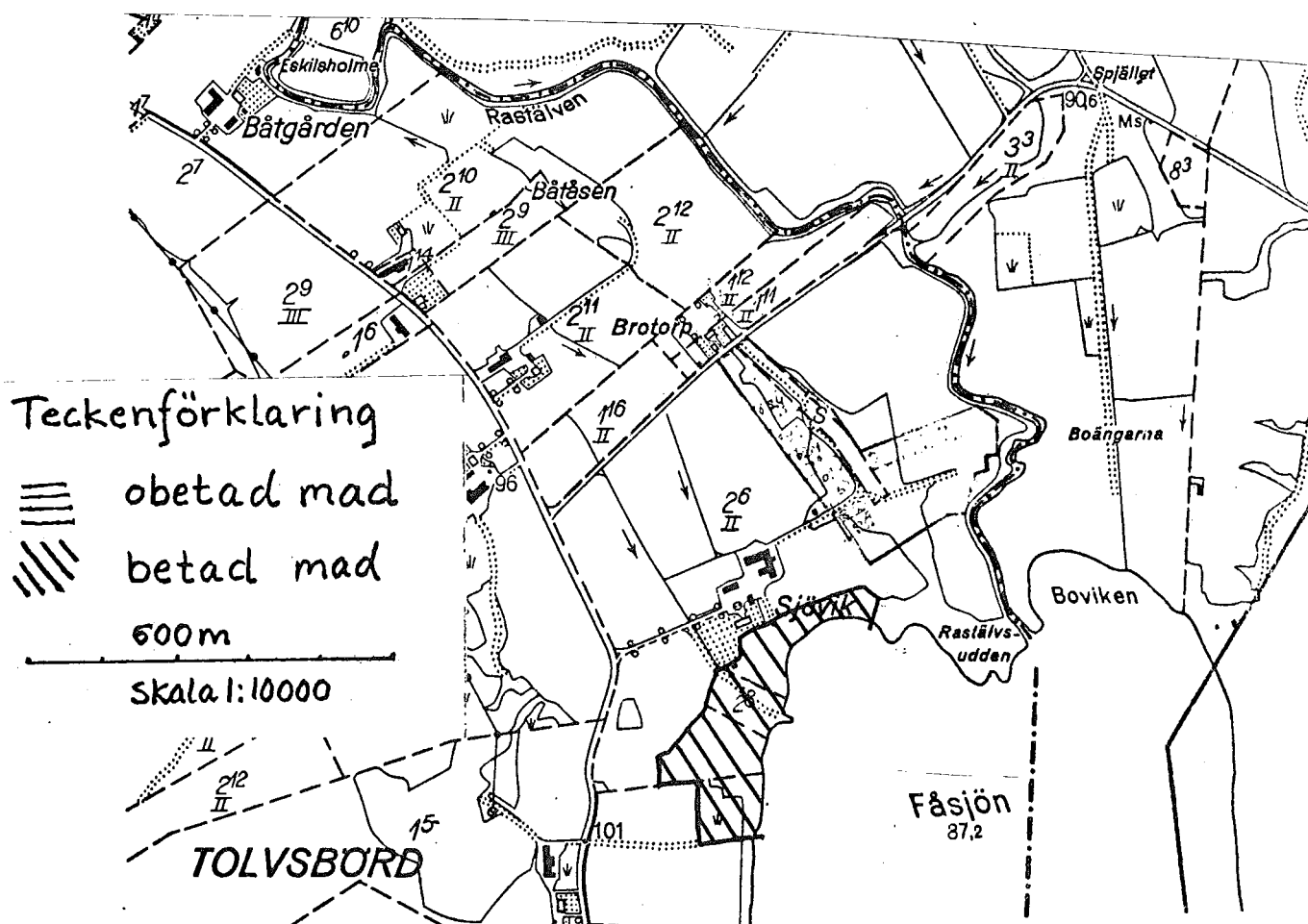
Läge: top 1151 ekon 11520Areal: ca 4 ha betesmark, varav ca 1,5 ha strandäng

Beskrivning: Ängarna är belägna väster om Rastälvens utlopp i Fåsjön. Landskapsbilden är tilltalande med åkrar och betesängar i anslutning till sjön och barrskogshöjder runt omkring.

Våtängen utmed stranden övergår successivt i ovanförliggande något torrare betesmarker. Vegetationen består av kortbetad tuvtåtel och lågstarr, fräken i våtare delar. Innanför den 10-15 m breda sävbården ligger ett smalt klarvattenstråk. Spridda grupper av större björkar och alar, växer nedanför gården Sjövik. Små, tidigare röjda buskar av klibbal kantar den våta zonen.

Fågellivet i viken är föga känt. Vid inventeringstillfället noterades en mindre flock gräsänder och krickor. Häckfågelfaunan inskränker sig gissningsvis till något par gräsand, enkelbeckasin och ev gulärta.

Bedömning: Arealen är liten, men landskapsbilden mycket tilltalande. Viken har ett lokalt värde, men har ej förutsättningar för ett rikare fågelliv. Kompletterande biotoper saknas.

Klass: 3Åtgärder: Stängslen är i relativt gott skick. Fortsatt bete.Kostnader: ---

Fåsjön

OMRÅDE N-2

Läge: top 1151 ekon 115 10Areal: ca 1 ha

Beskrivning: De små våtängarna i Bullerviken begränsas i norr av svagt sluttande åkermarker och i söder av Fåsjön. I östra kanten ligger en stranddunge av asp, björk och al. I sydväst vidtar barrskogen på Venaudden. Ängen har troligen tidigare betats men håller nu på att växa igen. Speciellt i den sydvästra delen är videuppslaget mycket kraftigt. Vegetationen består av tuvtåtel, älgört, grenrör och viden i kanten mot åkrarna och starr, blåtåtel, kråklöver och fackelblomster i de våtare delarna, nära strandens smala sävbård.

Fågellivet är ej känt. Antagligen förekommer endast några av våra vanligaste madmarksarter.

Bedömning: Arealen är liten. Kompletterande biotoper saknas. Ängen har ej förutsättningar för ett rikare fågelliv.

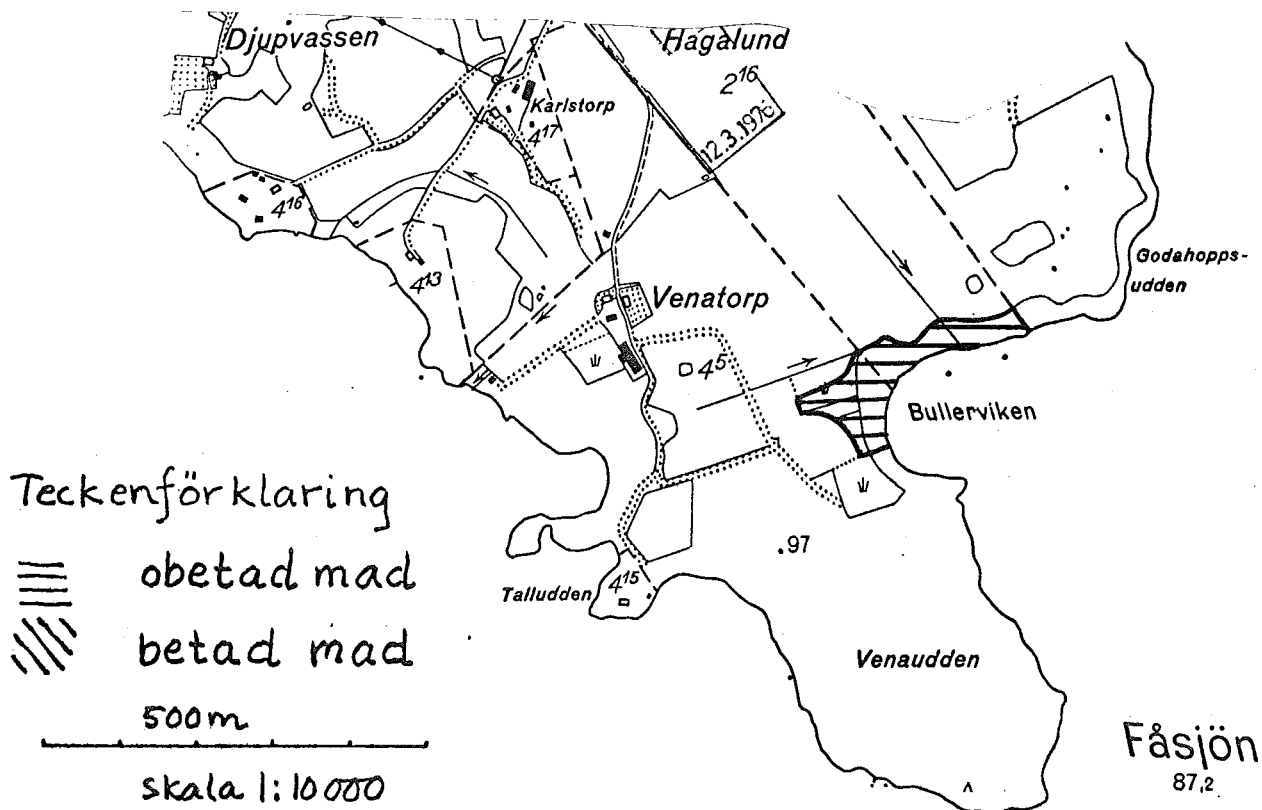
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel i åkerkanten ca 600 m enl karta. Tag bort all vide inom tänkt betesareal.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 600 m	540 kr
	Stolpar 200 st	1 600 kr
		2 140 kr

<u>Arbete:</u>	Röjning	15 dv
	Bränning	15 dv
	Stängseluppsättning	15 dv



Södra Husby (Norasjön)

OMRÅDE N-3

Läge: top 1151 ekon 115 01Areal: 4,5 ha betad strandäng

Beskrivning: En mindre, hårt betad våtäng nära Norasjöns utlopp i Hammarbyån. Ängen avgränsas i norr av landsvägen och i öster och söder av Norasjön. På andra sidan vägen växer barrskog. Väster om området är marken odlad. Vegetationen präglas av intensivt bete och översvämningar. De lägsta delarna av ängen står ofta under vatten. Dominerande arter är tuvtåtel, brunven, småstarr, tuvdun och vattenklöver. Här och var förekommer mindre bestånd av pors och alsly. Ruggar av säv och bladvass saknas.

Fågellivet är förhållandevis rikt trots den ringa arealen och avsaknaden av övriga "fågelsjöbiotoper". Fåglar som normalt rastar eller häckar är knölsvan, sångsvan, kanadagås, vigg, knipa, gräsand, stor-skrake, skäggdopping, skrattmå, fiskmå, storspov, tofsvipa, gulärla och sävsparv.

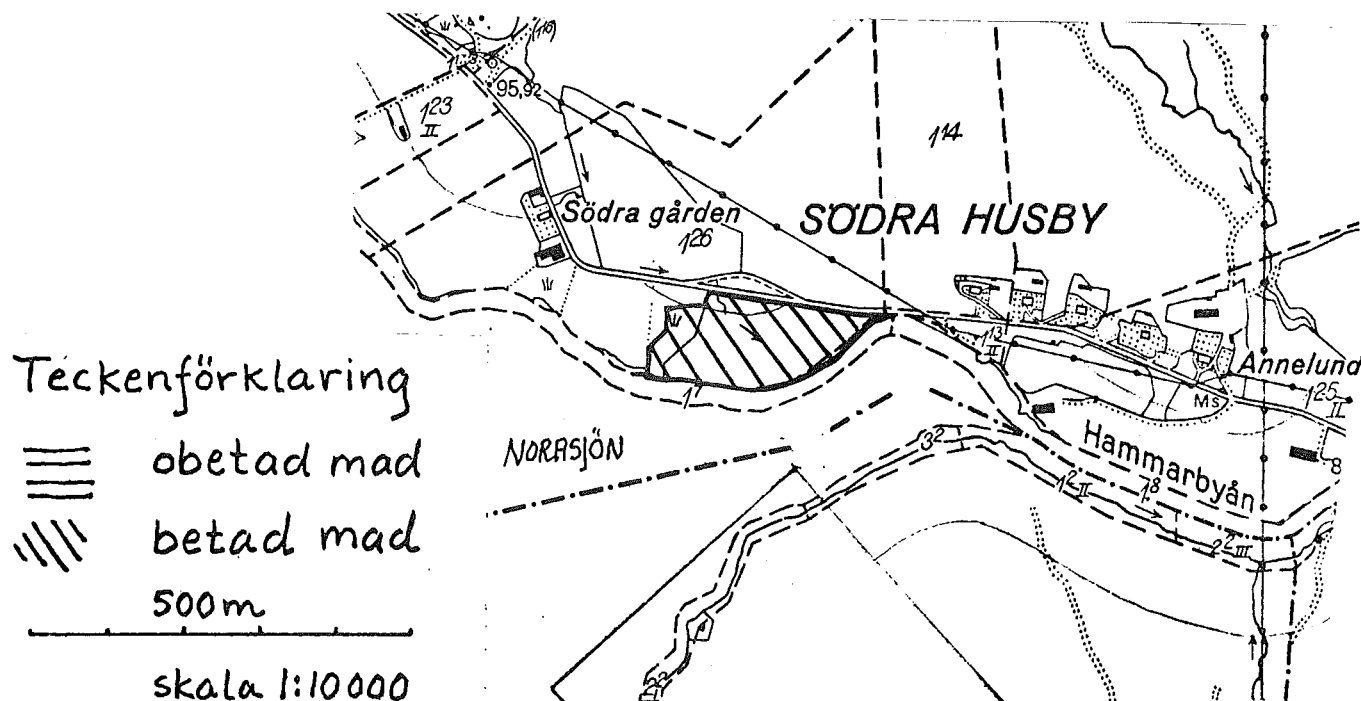
Bedömning: Arealen är liten och kompletterande biotoper saknas i omgivningen. Trots detta hyser strandängen ett för bergslagsnaturen rikt fågelliv. Det beror antagligen på betet och återkommande översvämningar. Området är placerat i klass två i länsstyrelsens översiktliga naturinventering. Kulturlandskapet och fågellivet betonas. Ängens betydelse för fågellivet är av lokal karaktär.

Klass: 3

Åtgärder: Tag bort spridda albuskar ute på ängen. Lämna bården av ung al utmed väggkanten. Avlägsna rester av ett gammalt stängsel i den NV-delen. Fortsatt bete.

Kostnader:Arbete: Röjning

5 dv



Lillsjön

OMRÅDE N-4

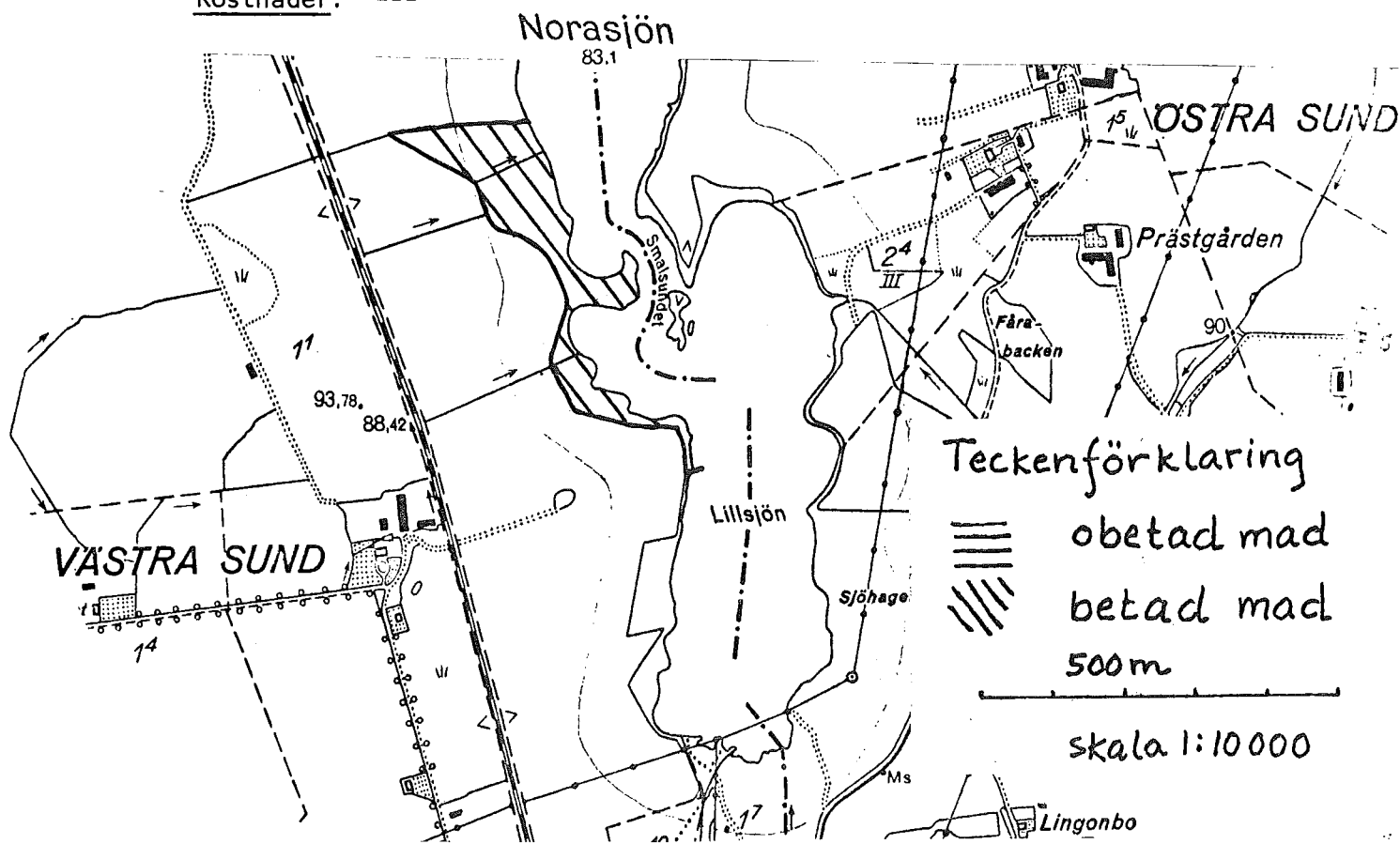
Läge: top 1053 ekon 10591Areal: ca 3 ha betad madmark.

Beskrivning: Lillsjön är en tämligen näringsrik sjö, omgiven av slutande åkermark, granskog och våtängar. Den är belägen söder om Norasjön och skild från denna genom ett sund, Smalsundet. I den nordvästra delen finns en betad strandäng som på västsidan begränsas av åker och på östsidan av sundets öppna vatten. I norr övergår ängarna i björkvidesnår och barrskog.

De torrare delarna av ängen domineras av tuvtåtel därefter vidtar zoner av flaskstarr, sjöfräken och säv ut mot öppet vatten. Här och var förekommer också större bestånd av pors, kärrsilja och vattenklöver. Bården av säv fortsätter runt hela sjön. Två mindre dungar växer i kanten på ängen. Hela området betas och stängslen är i gott skick.

Fågellivet i sjön och på de betade strandängarna är relativt rikt, främst under flyttningstid. Häckande och rastande arter är bl a gräsand, kricka, bläsand, knipa, vigg, storlom, häger, sothöna, vattenrall, kanadagås, grönbena, skogssnäppa, brushane, gulärla, sävsparv, sävsångare, rörsångare. Några olika rovfågelarter ses ofta i området.

Bedömning: Arealen är relativt liten. En mindre mängd våtmarksfåglar lockas dock av den tilltalande betesängen och möjligheterna till skydd och näringssök i omgivningen. Området är placerat i klass tre i länsstyrelsens översiktliga naturinventering. Ängarna har lokal betydelse för fågellivet.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt bete.Kostnader: ---

Djupviken

OMRÅDE Ö-1

Läge: top 1053 ekon 105 84Areal: Ca 8 ha betesmark varav ca 2 ha våtäng.

Beskrivning: Området består av delvis betade ängsmarker på Djupvikens nordsida. Landskapet i stort präglas av mindre åkerenheter, dungar, omgivande barrskogar och närheten till sjön Väringen. Stränderna runt viken kantas av en 25-50 m bred bård av bladvass, säv och fräken. Sävruggar och näckrosor bildar en mosaik i den inre delen av viken. På vikens sydsida ligger flera fritidshus i ett blandskogsavsnitt. Vegetationen i den våta zonen (1-25 m) innanför bladvassen består av starr, kråklöver, kärrsilja och videört. Ovanför ligger torrare ängsmarker som domineras av tuvtåtel med inslag av bl a älggräs och al, vide, björksly i obetade partier.

Fågellivet är föga känt. Vid inventeringstillfället (sept-78) noterades bl a flera gräsänder, enkelbeckasiner och gulärlor. Eventuellt häckar samma arter med några par i området.

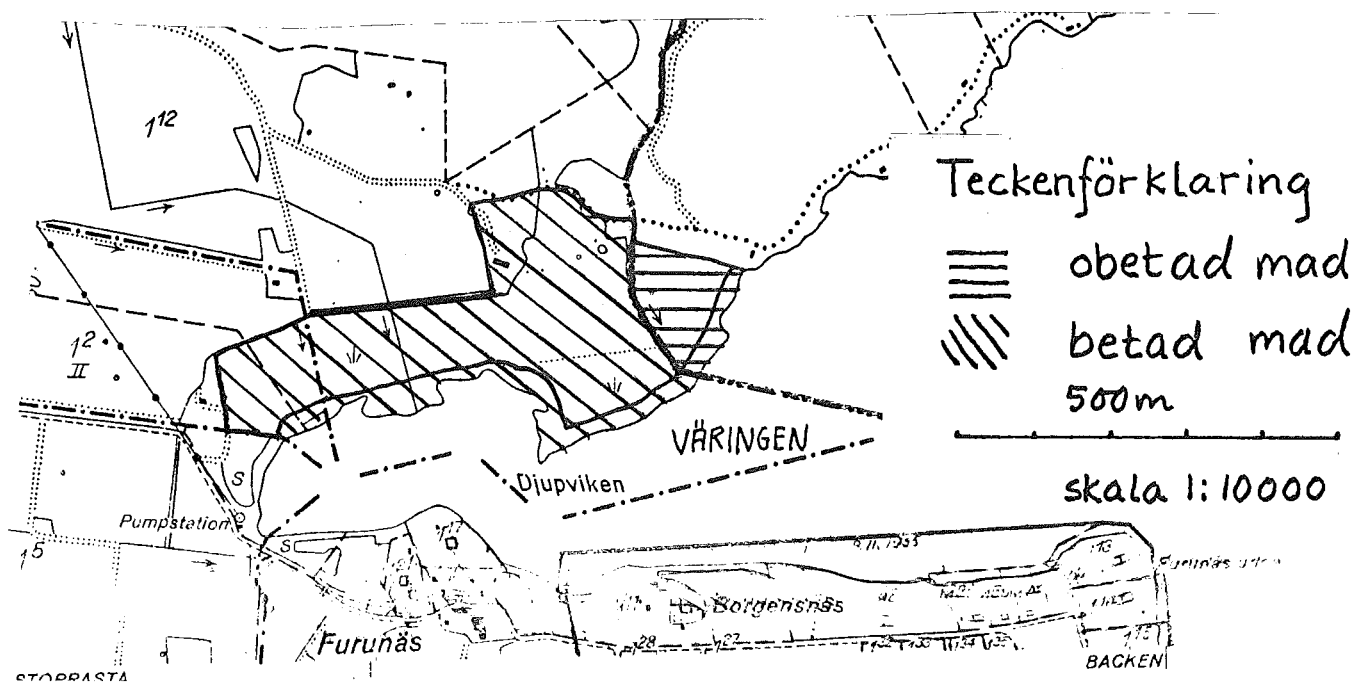
Bedömning: Våtängsarealen är liten men torde ändå kunna hysa en mindre mängd madmarksarter p g a omgivande betesmarker och läget utmed den näringsrika Djupviken. Som rastlokal saknar ängarna större betydelse.

Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 150 m enl karta. Tag bort al, björk, videsly inom samma område. Lämna några mindre buskage kvar i kanten mot skogen. Företräda den nya betesarealen med den gamla med en enkel bro över diket.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 150 m	135 kr
	Stolpar 50 st	400 kr
		<u>535 kr</u>

Arbete: Stängseluppsättning och översyn 5 dv

Ervalla

OMRÅDE Ö-2

Läge: top 1053 ekon 105 73Areal: Ca 49 ha översvänningsängar, varav 10 betas, 39 ha slåttas.

Beskrivning: Öster och väster om Ervalla station brukar Dyltaån ge översvämningar under våren. Stora, flacka arealer betes- och slåttermarker läggs då under vatten för en längre eller kortare period. Området gödslas således på ett naturligt sätt, vilket gett upphov till en rik starr och gräsväxt. Ängarna är i stort sett helt plana och torkar upp under försommaren. Dessa faktorer har lett till att det fortfarande lönar sig att slå området med moderna maskiner. En något våtare tuvig del av ängarna betas kontinuerligt. Detta är den enda plats i länet där starrslåtter förekommer över huvudtaget. Området är beläget i en flack öppen kulturbygd och begränsas i norr av Dyltaån med dess alskogsbård och i söder av åkrar, sluttande beteshagar och blandskog. Vegetationen på de flacka, monotona ängarna består av lågstarr, ängskavle och i våtare partier högstarr med inslag av rörflen, älgräs, videört och kråklöver.

Under våren utgör området rastplats för änder, svanar, gäss och vadare i relativt stora mängder. Som häckningslokal saknar ängarna nämnvärd betydelse.

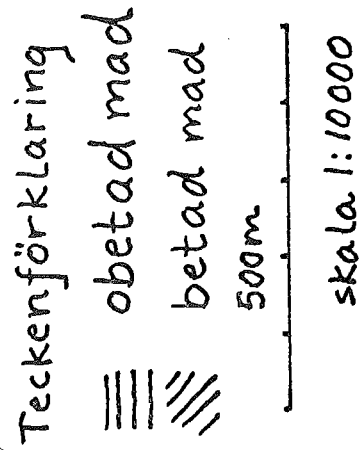
Bedömning: Ervallaängarna är en mycket omtyckt rastplats för andfåglar och vadare under våröversvämningen. De är kulturellt, botaniskt och ornitologiskt intressanta som jämförelseområde, eftersom de utgör länets enda slåtterängar. Häckfågelfaunan omfattar endast tättingar.

Klass: 2

Åtgärder: Fortsatt slåtter och bete. Befintliga stängsel är av god kvalitet. Maximal produktion av andfågelfoder fås antagligen om slåtter sker med något års mellanrum.

10 F ÖREBRO 7 d DYLT

ÖSTERNÄRKES D:A.
~~ÅBERGS K:K~~ Örebro k:n.



Iljansjön

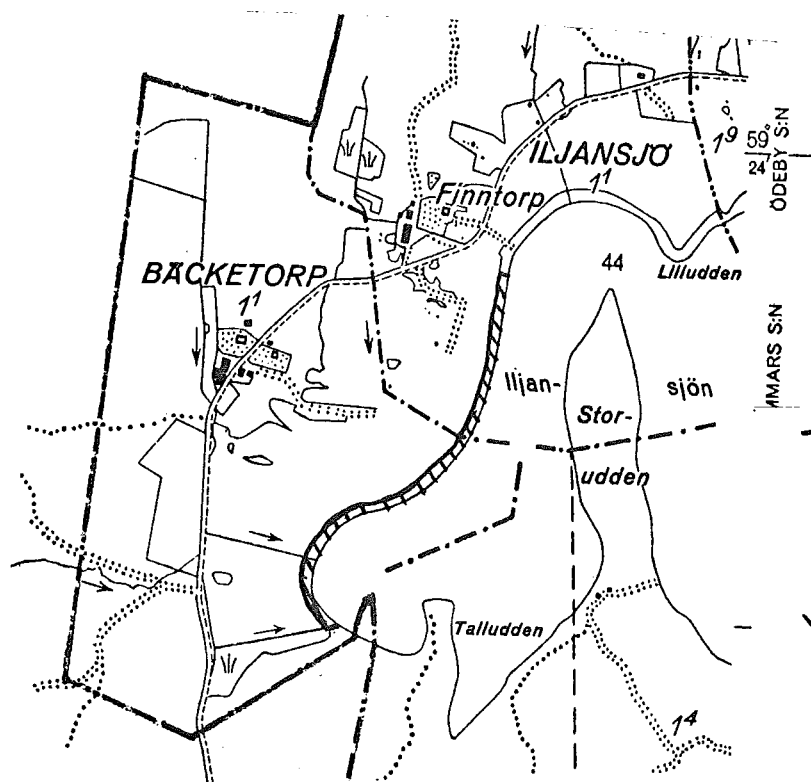
OMRÅDE Ö-3

Läge: top 1053 ekon 105 74Areal: Ca 1 ha betad strandäng.

Beskrivning: Iljansjön är en relativt näringsrik sjö omgiven av mindre åkerarealer och barrskog. Sjöns stränder kantas av en smal bård av säv och bladvass.

Nedanför Bäcketorp sluttar betade hagar ned mot en öppen strand. Djurens bete omfattar även den 10-20 m breda, våta zonen av tuv-tåtel, starr, kråklöver, videört m fl innanför ett smalt bälte av säv och bladvass. Den våta zonen är alltför smal för att locka madmarksberoende fågelarter.

Bedömning: Den våta arealen är liten. Områdets värde ligger i den tilltalande landskapsbilden.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt bete.

Teckenförklaring

obetad mad

betad mad

500 m

skala 1:10 000

Kägleholm (Väringen)

OMRÅDE Ö-4

Läge top 1054 ekon 10575

Areal: Ca 9 ha obetad mad.

Beskrivning: Området består av obetade madmarker norr om Kägleholm. Ängarna ramar i söder och väster in av blandskog, granplanteringar och ut mot vägen en alridå. En 30-50 m tät bladvasszon bildar gräns österut mot klarvattnet. Vegetationen på ängarna består av täta älg-, gräsbestånd med inslag av tuvtåtel, spridda alar och viden i den SV delen. I något våtare partier mot vasskanten dominerar hög och lågstarrfält med inslag av kräklöver, kärrsilja, videört, svärdsilja och kavelkun. Några mindre gölar i vasskanten saknade vatten vid inventeringstillfället.

Fågellivet är dåligt känt. Madens och omgivande vassars utseende torde kunna locka arter som gulärta, enkelbeckasin, tofsvipa, sot-höna, gräsand och kricka under häcknings- och flyttningstid.

Bedömning: Arealen är reellt stor. Vegetationens nuvarande utseende är bitvis ogynnsam. En naturlig övergång till öppen åkermark saknas. Ängens värde ökas något p g a tillgången på kompletterande biotoper.

Klass: 3

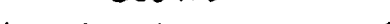
Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 500 m enl karta. (placeras i strand-skogskanten). Tag bort merparten av spridda viden och alar i södra delen av området.

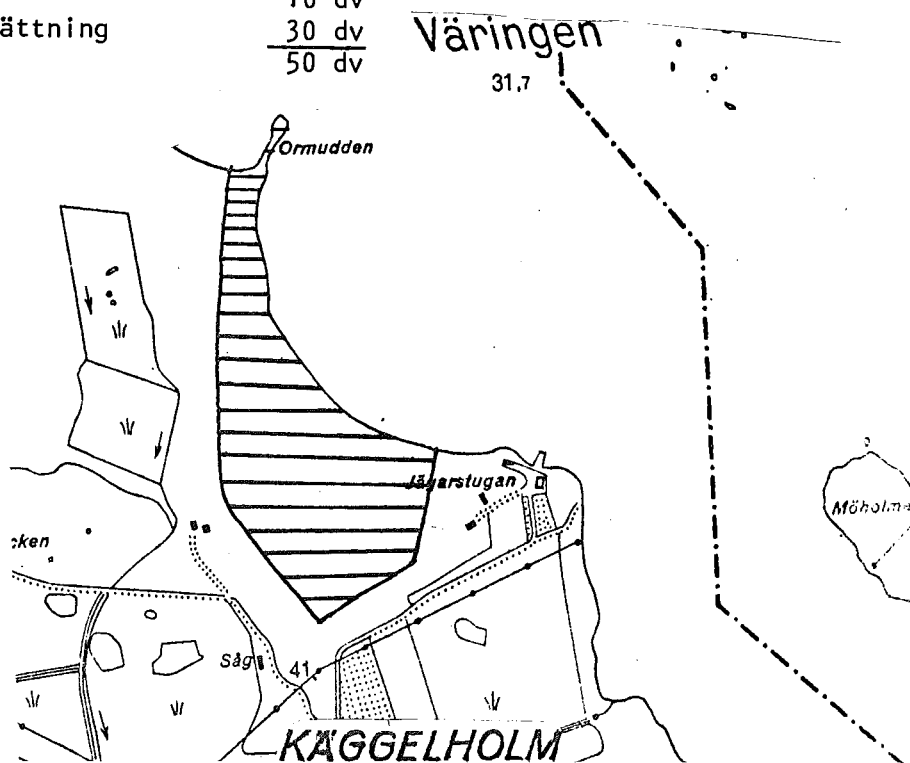
Kostnader:

<u>Material</u> :	Taggtråd 3 x 1 500 m	1 350 kr
	Stolpar 500 st	4 000 kr
		6 350 kr

<u>Arbete</u> :	Röjning	10 dv
	Bränning	10 dv
	Stängseluppsättning	30 dv
		50 dv

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
 500 m

 skala 1:10000



Sundby (Väringen)

OMRÅDE Ö-5

Läge: top 1054 ekon 105 75Areal: Ca 3 ha obetad mad.

Beskrivning: Området består av obetade mad- och hagmarker söder om Sundby vid Väringen. Omgivningarna domineras av flack jordbruksbygd, några större blandskogsdungar och den näringsrika, grunda vassviken i söder. I anslutning till stranden ligger tre ekdungar med mycket en i buskskiktet. Antagligen ingick förr både ängarna och dessa dungar i en större betesmark. Visst uppslag av främst al förekommer.

Vegetationen på ängsmarken består av älggräs och tuvtåtel i torrare partier och högstarrfält med inslag av kärrsilja, videört, jättegröe, kråklöver och svärdsilja för övrigt. Utanför de relativt små, våta arealerna växer en varierande bård av bladvass och säv.

Fågellivet är dåligt känt. Vegetationen är för närvarande alltför hög och tät för att locka vidare och simänder till häckning.

Bedömning: Arealen är relativt liten. Vegetationens nuvarande utseende är ogynnsam. Det öppna landskapet och närheten till kompletterande biotoper borde tillsammans med intensivt bete ge förutsättningar för ett rikare fågelliv.

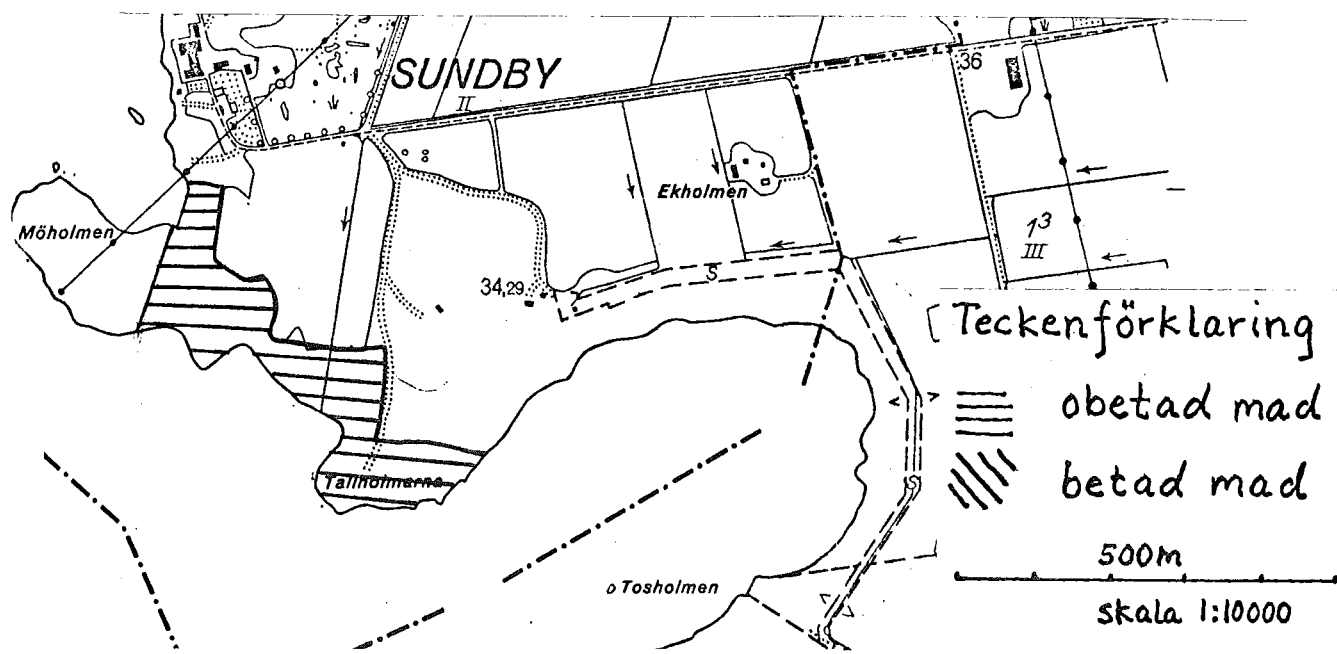
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 000 m enl karta. Tag bort sly i och runt ekdungarna.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 1 000 m	900 kr
	Stolpar 335 st	2 680 kr
		<u>3 580 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning	15 dv
	Bränning	15 dv
	Stängseluppsättning	20 dv
		<u>50 dv</u>



Lången

OMRÅDE Ö-6

Läge: top 1053 ekon 105 62, 105 63Areal: Ca 3,5 ha varav ca 2 ha betat, ca 1,5 ha obetat.

Beskrivning: Lången är en näringsrik lerslättsjö omgiven av strandskog, igenväxande våtängar och åkermark. Sjön består av tre delar, varav de två sydligaste är kraftigt igenväxta med bladvass och till största delen omgivna av en al-,björkbård. Hela den östra stranden är bebyggd med fritidshus och därför svår att nå. Området finns med i länsstyrelsens översiktliga naturinventering, där fågellivet och bevarande av kulturlandskapet betonas. I Långens nordvästra vik finns en delvis intensivt betad strandäng. Ängen gränsar i norr till svagt slutande åkermark och i söder till bladvass och klarvatten. På kortsidorna övergår åkrarna direkt i bladvass och videsnår. Mitt i området ligger en redskapsbod med anslutande båtbygga. Vegetationen är zonerad. Motåkrarna gränsar tuvtåteläng av varierande bredd (10-40 m). Här finns inslag av bl a älgräs och kärrsilja. På kanten av strandkärrets lågstarr och kråklövermattor växer en bård av al, björk och videsly. I den inre betade delen av viken förekommer ett smalt stråk av klavattengölar i bladvasskanten. Vassbältet som har inslag av smalkaveldun och svärdsilja bildar en 15-50 m bred bård mot klarvatten. De obetade strandavsnitten har begränsade bestånd av jättegroe, högstarr och krypvide.

Rester av gamla stängsel tyder på att hela området varit betesmark för mer än femton år sedan.

Fågellivet i viken och på strandängarna är rikt och artsammansättningen typisk för länets lerslättsjöar. Under häckningstid uppehåller sig här och i närheten bland annat rördrom, brun kärrhök, gräsand, kricka, skedand, enkelbeckasin, gulärla och en mindre skrattmåskoloni. Vid inventeringstillfället (sept-78) noterades ett flertal simänder och vadare, dessutom 2 hägrar och 2 kullar kanadagäss, vilket tyder på att ängen är en omtyckt rastplats.

Bedömning: Strandzonen är smal och den sammanlagda arealen liten. Trots detta hyser området ett rikt fågelliv på grund av goda näringsbetingelser och ängens belägenhet i en slätt-sjömiljö med många kompletterande biotoper. Sjön Lången saknar för övrigt stränder av denna typ. I länsstyrelsens översiktliga naturinventering är området placerat i klass 3. Kulturlandskapet och fågellivet betonas. Utföres rekommenderade åtgärder (enl nedan) kommer förutsättningarna ytterligare att förbättras för rastande och häckande våtmarksfåglar.

Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel enl karta, ca 450 m, Befintliga stängsel är i gott skick. Inom det betade området röjes strandbården av al,

björk och vide. Lämna kvar fyra mindre buskage. Förkorta bården av grov-
vuxna alar i områdets västra del med ca 40 m från stranden räknat. Här-
igenom ökas den sammanhängande öppna arealen betydligt.

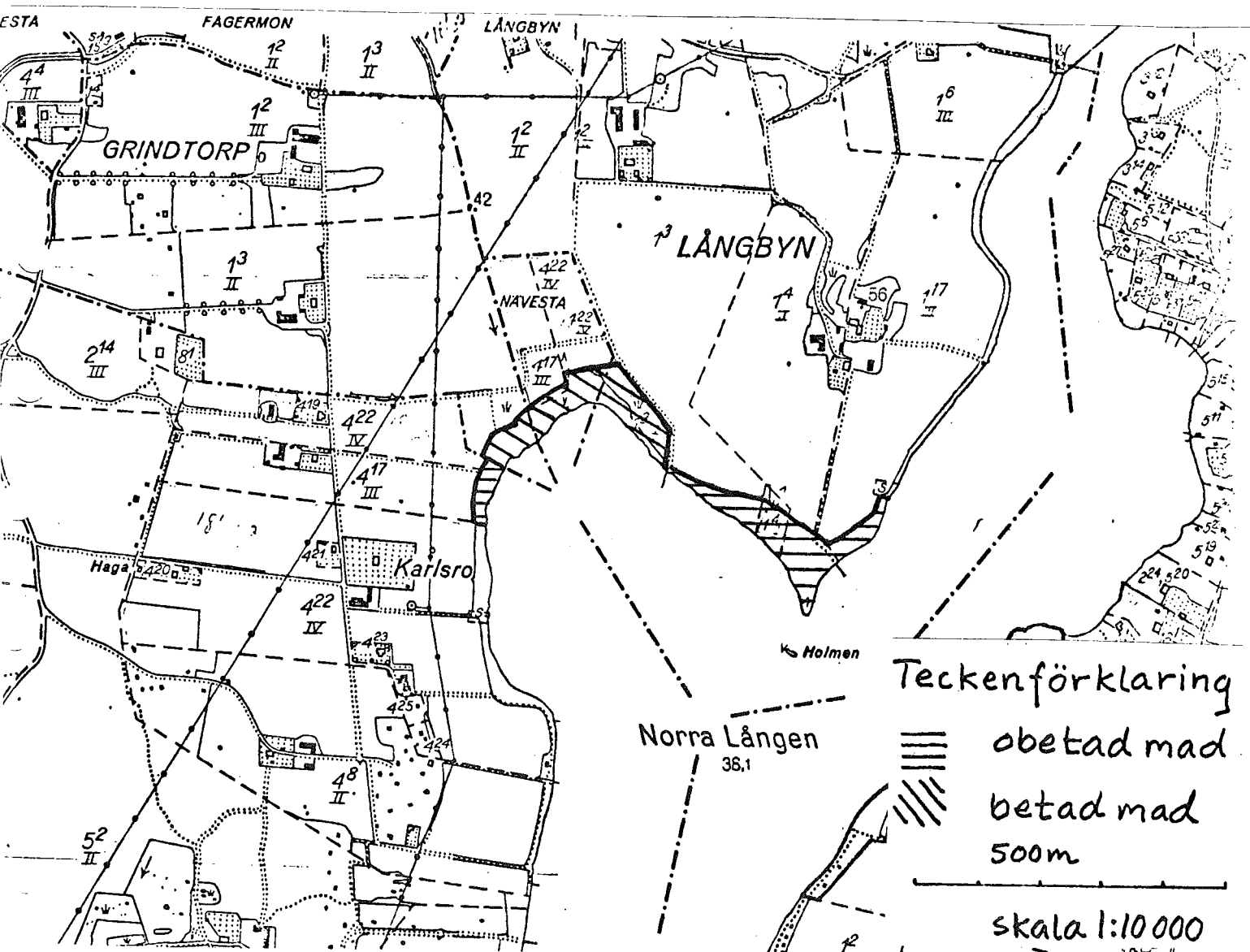
Inom den obetade östra delen röjes allt uppslag av al, vide och björksly.
Kvar lämnas endast några mindre videbuskage och några grupper ung al.

Mitt på stranden finns en redskapsbod med gräsplan och båtbygga. Detta
område undantas från bete samtidigt som en enkel förbipassage här måste
vara möjlig för djuren.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 450 m	405 kr
	Stolpar 150 st	1 200 kr
		<u>1 605 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning och huggning	50 dv
	Bränning	50 dv
	Stängseluppsättning	10 dv
		<u>110 dv</u>



Götevi

OMRÅDE ö-7

Läge: top 1054 ekon 105 57Areal: Ca 1,5 ha betad strandäng.

Beskrivning: Området består av ett litet betat ängsavsnitt på den norra Hjälmarsstranden ca 1 km NO Götarsvik. Ängen begränsas i öster av alkärr och i norr av en björkbård. I söder ligger den betade, mycket tilltalande Tegelugnshagen.

Vegetationen består av en ca 50 m bred tuvtåteläng som begränsas mot strandkärret av en ung albård. Utanför alarna vidtar ett 10-20 m brett bladvassbälte med inslag av grenrör, svärdsliilja och vattenskräppa.

Fågellivet präglas av andfåglar, måsar och tärnor ute i viken. Själva ängen hyser endast tättingar.

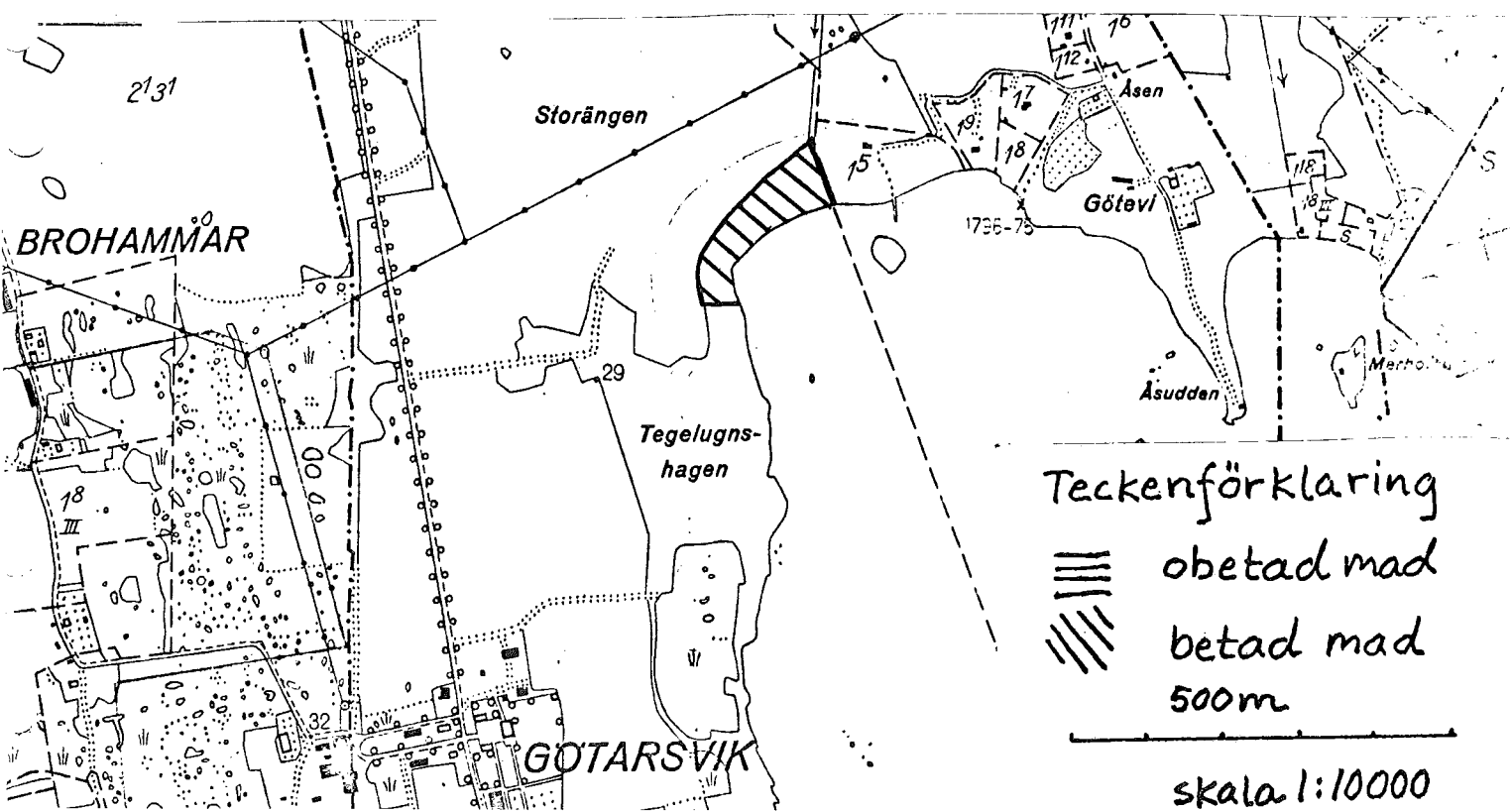
Bedömning: Arealen är liten och fågellivet trivialt. Ängens värde ligger i att liknande biotoper i stort sett saknas utmed norra Hjälmarsstranden.

Klass: 3

Åtgärder: Fortsatt bete. Staketen i området är i relativt gott skick. Tag bort sly på ängen och mellan björkarna som bildar gräns mot åkermarken. Tag bort bården av ung al i kanten mot vassen.

Kostnader:

<u>Arbete:</u>	Röjning	10 dv
	Bränning	10 dv
		20 dv



Ekebergsviken (Hjälmaren)

OMRÅDE Ö-8

Läge: top 1054 ekon 105 56Areal: Ca 4 ha obetad igenväxande strandäng.

Beskrivning: Ekebergsviken är en grund vassvik med flack strand omgiven av öppen åkerbygd och alstrandskog. Bladvassen bekämpades kemiskt i slutet av sextiotalet. Stora arealer döda vassbottnar skapade förutsättningar för nya växtarter och rik vadarfauna. Nu har dock bladvassen delvis etablerat sig igen. Vegetationen består nu av en tuvtåteläng med inslag av grenrör, rörflen, kärrsilja och videört. Uppslaget av vide och alsly är kraftigt på ängen. I kanten på vassen finns en smal bård av starr.

Fågellivet i viken domineras nu av andfåglar ute på klarvattnet och arter som sävsparv, sävsångare och rörsångare i vassen och på ängen. Vadarna är nästan helt borta.

Bedömning: Ekebergsviken är ett av de få områden utmed Hjälmarstranden, som har förutsättningar att bli en öppen betad strandäng. Arealen är liten men omgivningens utseende är gynnsamt. Åkrarna ger fria ytor, den vegetationsrika viken skydd och näring. Området finns beskrivet i länsstyrelsens översiktliga naturinventering, där det rika fågellivet efter vassbekämpningen poängteras.

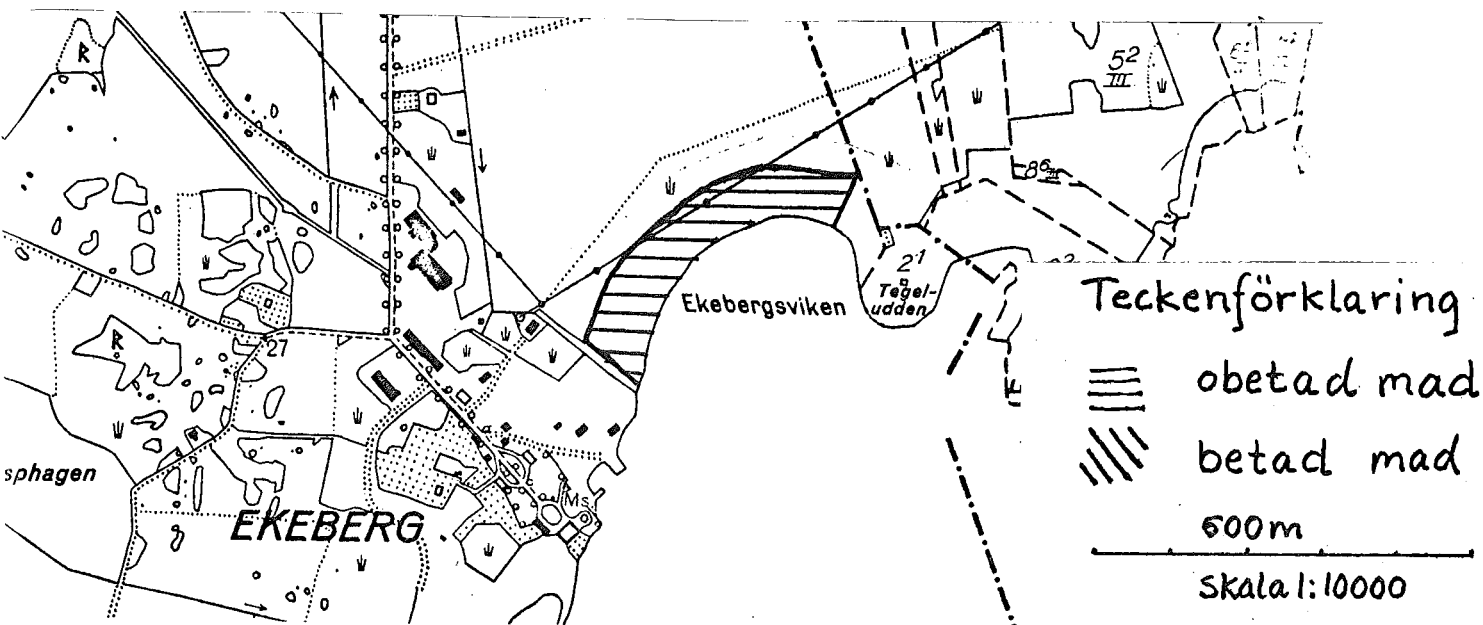
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 700 m enl karta. Tag bort all sly inom området. Intensivt bete.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 700 m	630 kr
	Stolpar 235 st	1 880 kr
		<u>2 510 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning	15 dv
	Bränning	15 dv
	Stängseluppsättning	15 dv
		<u>45 dv</u>



Tysslingen

OMRÅDE Ö-9

Läge: top 1053, 1051 ekon 105 51, 105 41Areal: Ca 145 ha madmark varav ca 37 ha är betad och ca 107 ha obetad.

Allmän beskrivning: Tysslingen är en grund igenväxande lerslättsjö. Stränderna utgörs av vidsträckta tidvis översvämmade madmarker. Sjön är långsmal och gränsar i norr och söder till flack öppen åkerbygd. På öst- och västsidan bildar en strandskogsbård gräns mot något brantare åkersluttningar. Det mesta av denna skog är belägen nedanför den gamla stranden (sjön sänktes år 1870). Trädsiktet domineras av klibbal med en kärrartad undervegetation av hägg och örter t ex kabeleka, älgört och nässla.

Ovanför den gamla stranden förekommer torrare partier med dungar av ängsskogskaraktär. Där strandskog saknas bildar tuvtåtelzonen gräns mot åkrarna. Zonen varierar i bredd från 25-100 m med de största ängarna vid sjöns flacka, norra och södra strand. Alskogen och tuvtåtelängarna följs utåt av brunsvenszonen med inslag av lågstarr, gåsört och kärrsilja.

De våta partierna innanför sävruggar och vida bladvassfält består av kavelkun, högstarr, kråklöver, svärdsilja och sjöfräken. Flytbladsväxter som vit och gul näckros förekommer rikligt runt hela sjön.

I strandkärret bildas klarvattengölar vid intensivt bete. Mindre vattenspeglar förekommer på Rånneängarna, vid Hättinge och Åkerby. De flesta dungar expanderar på strandängarnas bekostnad. Antagligen leder detta på sikt till att sjön får en sammanhängande bård av strandskog där betet upphör. Under hösten 1978 betades ca 5 ha vid Norra Svalnäs, ca 10 ha väster om Blackstaån, ca 12 ha på Rånneängarna och ca 10 ha vid Åkerby.

Alla stränder har tidigare utgjort betesmark. Dessutom förekom slätter av starr, fräken och vass fram till 1940-talet.

Under våren bildas vakar i den näringsrika sjön och stora delar av ängsmarkerna översvämmas. Ofta håller sig vattenståndet högt långt fram i maj. Tysslingen utgör därför en viktig rastlokal för ett mycket stort antal våtmarksfåglar, från tidiga änder, svanar och gäss till sena artiska vadare.

Exempel på högsta antalet rastande fåglar vid mitten av april: 1000-1500 sträckande och rastande sångsvanar, 1000 gräsänder, 200 kräckor, 250 knipor, 75 brunänder, 100 viggas, 120 storskrakar, 300 sothöns, 100-tals vipor och storspövar.

Under första halvan av maj: 50 ljunpipare, 400 brushannar, 40 svartsnäppor, 40 gluttsnäppor och 30 grönbenor.

Under hösten är antalet rastande individer genomgående lägre. Vadare sträcker dock förbi i stor omfattning och skulle säkert rasta om lämpliga biotoper erbjöds.

Häckfågelbeståndet är individrikt och artsammansättningen typisk för en mellansvensk lerslättsjö.

Exempel på häckande arter: Ca 4000 par skratmåsar, minst 25 par skäggdoppingar, 5 rördrommar, 10 par kanadagäss, 12 par knölsvanar, 5 par åttor, 2-4 par skedänder, 15-20 par brunänder, 3 par brun kärrhö, 1 par lärkfalkar, 1-2 par ormvråkar, ca 100 par sothöns, ca 50 par enkelbeckasiner, 25-30 par gulärlor m m.

Bedömning: Tysslingen är en av mellansveriges värdefullaste fågellokaler. Den har fått högsta klass i länsstyrelsens översiktliga naturinventering. Madarealerna är förhållandevis mycket stora och kompletteras av den typiska slättsjöns alla andra biotoper. Häckfågelbeståndet är art- och individrikt. Dessutom har sjön ett gynnsamt läge vid randen av norrlandsterrängen. Stora mängder våtmarksfåglar lockas att rasta under vår- och höstflyttningen.

Klass: 1

Åtgärder: Delområde I. Uppslag av alsly SO om kullen tas bort. Trådstängsel med överliggande slana, ca 700 m enl karta.

Delområde II. Uppslag av sly runt aldungen i områdets västra del tas bort. Hela området betas. Ca 800 m stängsel i relativt dåligt skick.

Delområde III. Hela området betas. Nya stängsel uppsatta av skogsvårdsstyrelsen. Inga åtgärder behövs.

Delområde IV. Obetad naturlig fortsättning på Rånnestaängarna. Trådstängsel med överliggande slana ca 450 m enl karta.

Delområde V. Strandskog och dungar bildar en bård mellan maden och åkrarna. Bitvis kraftigt uppslag av alsly på strandskogens västra sida i och mellan Hättinge hage och den nordligaste dungen. All sly tas bort. Reparation av stängsel ca 2 200 m enl karta.

Delområde VI. Strandskog och dungar vid Åberby. Hela området betas. Nya stängsel och röjningsarbeten av skogsvårdsstyrelsen 1978. Inga åtgärder.

Delområde VII. Stora obetade fält av vasstarr och jättegröe. Kraftigt uppslag av vide och alsly i kanten på åkrarna och runt dungarna. Spara aspdungen., raden av viden i den södra delen, de äldre delarna av al-dungarna och några få videbuskage. Resten tas bort. Taggtrådstängsel va 1 600 m enl karta.

Delområde VIII. Maderna gränsar i huvudsak mot åker. Ung al och alsly vid bäcken och dungen SO Jonagården tas bort. Trådstängsel med överliggande slana ca 2 400 m enl karta.

Delområde IX. Betad strand nedanför brant sluttning. Aldungen öster om eken tas bort. Lämna äldre träd runt båtplatsen och söderut. All sly tas bort. Stängsel ca 900 m i relativt gott skick. Ca 700 m elstängsel mot sjösidan hindrar djuren från att nå strandkärret. Det är önskvärt att detta stängsel flyttas ca 25 m österut, för att ett klarvattenstråk skall bildas.

Delområde X. Tänkbar utvidgning av betesmarken i söder. Taggtrådstängsel ca 600 m enl karta.

Kostnader:

Delområde I	<u>Material:</u>	Taggtråd	2 x 700 m	420 kr
		Stolpar	235 st	1 880 kr

<u>Arbete:</u>	Röjning	5 dv
	Bränning	5 dv
	Stängselupps	15 dv
		<u>25 dv</u>

Delområde II. Material: Taggtråd 3 x 800 m 720 kr
 Stolpar 270 st 2 160 kr
 2 880 kr

Arbete: Röjning 5 dv
 Bränning 5 dv
 Stängseluppsättning 15 dv
 25 dv

Delområde III. -----

Delområde IV. Material: Taggtråd 3 x 450 m 405 kr
 Stolpar m m 150 st 1 500 kr
 1 905 kr

Arbete: Stängseluppsättning m m 20 dv

Delområde V. Material: Taggtråd 3 x 2 200 m 1 980 kr
 Stolpar 735 st 5 880 kr
 7 860 kr

Arbete: Röjning 50 dv
 Bränning 50 dv
 Stängseluppsättning 45 dv
 145 dv

Delområde VI. -----

Delområde VII. Material: Taggtråd 3 x 1 600 m 1 440 kr
 Stolpar 535 st 4 280 kr
 5 720 kr

Arbete: Röjning och huggning 40 dv
 Bränning 40 dv
 Stängseluppsättning 35 dv
 115 dv

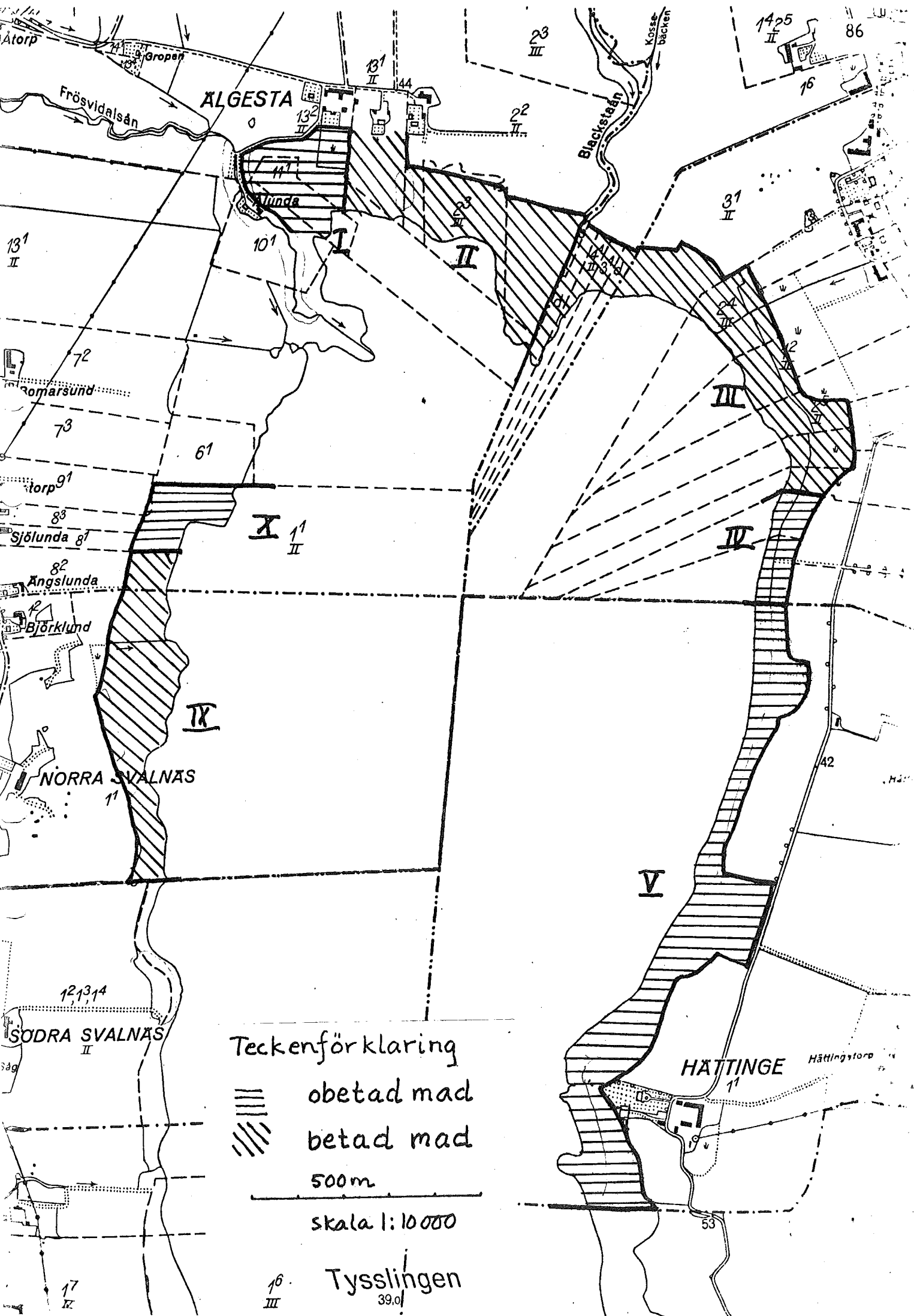
Delområde VIII. Material: Taggtråd 3 x 2 400 m 2 160 kr
 Stolpar 800 st 6 400 kr
 8 560 kr

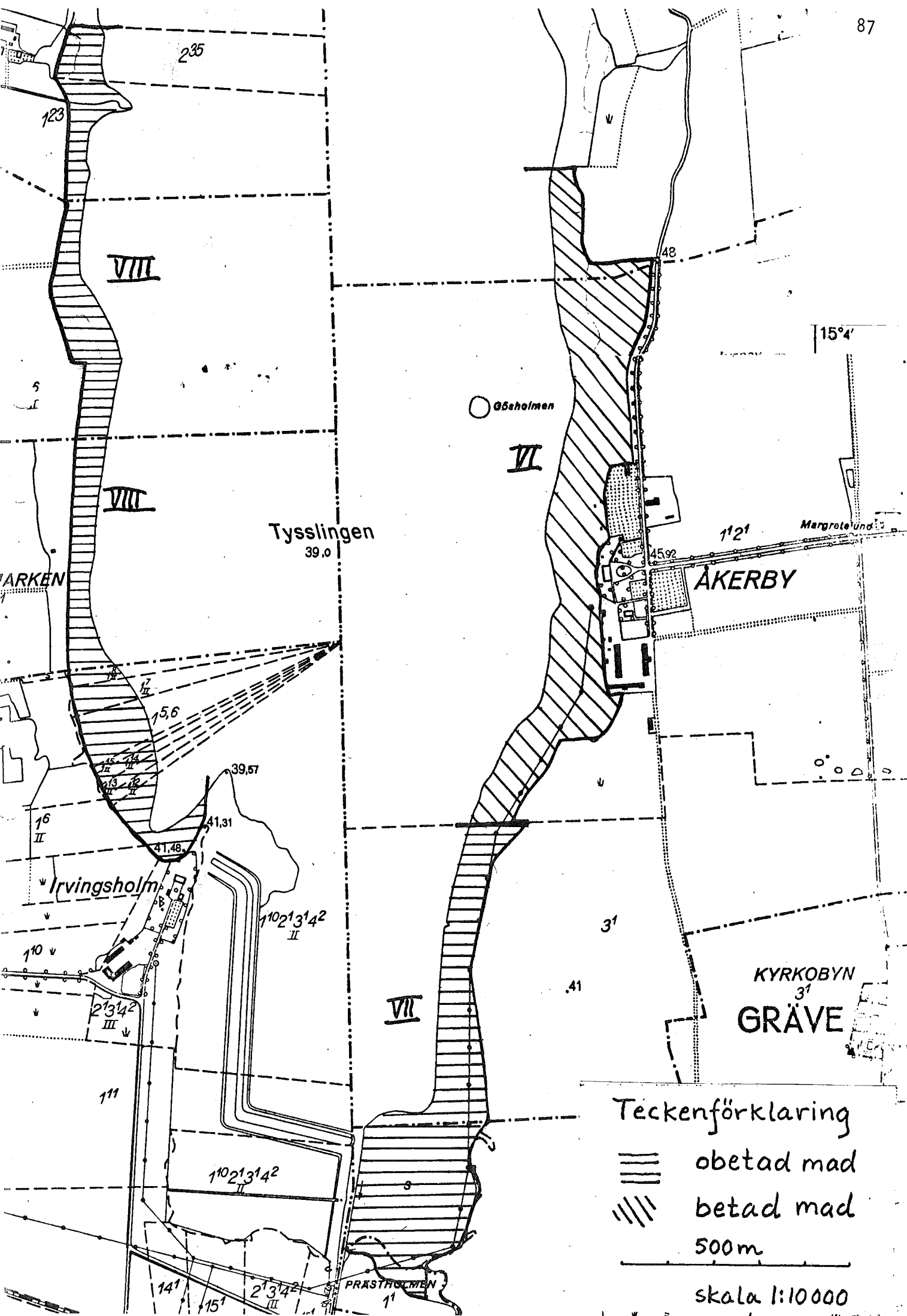
Arbete: Röjning 15 dv
 Bränning 15 dv
 Stängseluppsättning 50 dv
 80 dv

Delområde IX. Arbete: Röjning och huggning 15 dv
 Bränning 15 dv
 30 dv

Delområde X. Material: Taggtråd 3 x 600 m 540 kr
 Stolpar 200 st 1 600 kr
 2 140 kr

Arbete: Stängseluppsättning 15 dv





Oset

OMRÅDE Ö-10

Läge: top 1051 ekon 105 43, 105 44Areal: Ca 30 ha fuktängsbete, ca 8 ha skogs- och torrängsbete.Beskrivning: Området består av betade fuktängar, al- och strandkärr söder om Svartåns utlopp i västra Hemfjärden. Huvuddelen av arealen ingår i Osets naturreservat.

Det omgivande landskapet präglas av öppen, flack åkerbygd i söder, Örebro stad i väster, grunda näringsrika vassvikar i öster och lumiga strandskogar i norr. Ängarna utgjordes under tiden före den stora Hjälmarsänkningen av en grund vik omgiven av vida slätter- och betesmarker. Utmed gammeln i områdets norra del består marken av sandiga svämsediment. Vegetationen har här torrängskaraktär med arter som fårsvingel, rölleka, liten blåklocka och fibblor. Huvuddelen av det betade området består dock av fuktiga tuvtåtelängar med inslag av bl a brunven, veketåg och gåsört. I Fittja och Ladvikens strandkärr dominerar vasstarr, grenrör, rörflen och ut mot öppet vatten, kavedun, svärdsilja och bladvass. Här förekommer spridda buskar av vide och klibbal.

Hela området betas intensivt av ungdjur och kanadagäss.

Fågellivet är rikt och mycket väl dokumenterat. Artsammansättningen är typisk för den mellansvenska slättsjön med det undantaget att vaddarna är ovanligt väl representerade, både vad gäller art som individantal.

I vassarna och de vegetationsrika vikarna uppträder: gräsänder, kräckor, årtor, skedänder, viggas, sothönan, rördrom och brun kärrhö. De våta strandkärrarna och de fuktiga ängarna utgör lämplig biotop för: enkelbeckasiner, tofsvipor, storspövar och gulärlor m fl.

Vid god vattentillgång under flyttningstid rastar relativt stora flockar simänder och vadare på ängarna bl a brushannar (max 500) grönenor, rödbenor, gluttsnäppor och svartsnäppor.

Bedömning: De relativt stora arealerna betad fuktäng ingår som ett mycket viktigt biotoplement i de klassiska, rika fågelmarkerna i västra Hemfjärden. Området har sitt största värde som rastplats för en mängd andfåglar och vadare. Betesängarna utgör det enda som finns kvar i Örebro län av en för Hjälmarsänkningen karaktäristisk naturtyp innan den stora sjösänkningen.

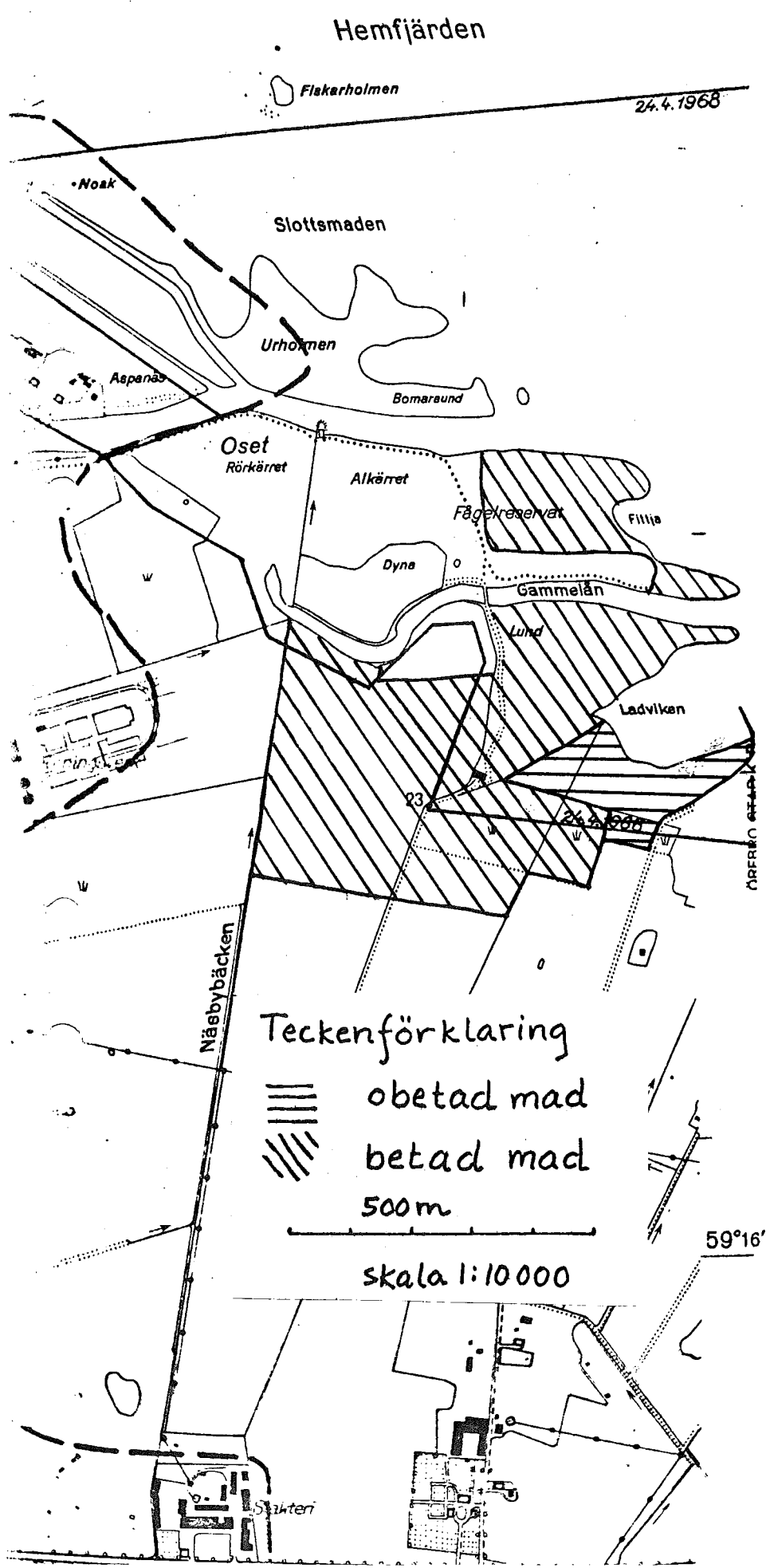
Klass: 1

Åtgärder: Utvidgning av nuvarande betesarealer genom att inhägnat södra delen av Ladviken enl karta. Trådstängsel med överliggande slana ca 600 m.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 600 m	540 kr
	Stolpar 200 st	1 600 kr
		<u>1 140 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Stängseluppsättning	15 dv
----------------	---------------------	-------



Kvismaren

OMRÅDE Ö-11

Läge: top 1051, 1052 ekon 10524, 10525, 10515Areal: Ca 150 ha igenväxande madmark varav ca 20 ha betas.

Beskrivning: Västra och östra Kvismaren är två f d slättsjöar som sänkts under senare delen av 1800-talet. Vidsträckta starr och fräkenängar omvandlades till åkerjord och sjöarna växte igen med bladvass. Omgivande landskap utgörs av synnerligen flack jordbruksbygd. Området är hydrologiskt hårt kontrollerat genom vallar och kanaler. Tidigare rådde en mjuk övergång mellan sjöbottnar och ovanför liggande odlingsjord. Nu bryter 2-3 m höga jordvallar med tillhörande lika djupa schakt både sikt och vattensamband utmed södra delen av västra sjön och utmed västra och norra delen av östra sjön. Strandskogavsnitt av främst al, björk, asp och vide förekommer i de östra delarna av båda sjöarna (utmed gamla banvallen, söder om Sörön och vid Fiskinge).

Arealen betade fuktängar har drastiskt minskat under de senaste trettio åren. En stor del av betesmarken som finns idag har återskapats under föreningen Kvismare fågelstations initiativ.

Vegetationen på övriga madmarker består av bl a: vasstarr, jättegröe, grenrör, rörflen, sjöfräken, sjösäv och kavelund, med inslag av: jättestarr, slokstarr, ängskavle, kvickrot, hundäxing, mannagräs, videört, fackelblomster, kråklöver, älgört, nässla, igelknopp, svärdsilja, vattenmärke, sprängört m fl. Från "sjösidan" expanderar de väldiga bladvassfälten på madernas bekostnad och från landsidan expanderar viden och slyskog av björk, asp och klibbal (se spec Hammarmaden). Det är mycket angeläget att denna trend bryts i så stora delar av området som möjligt.

Alla mader har tidigare nyttjats för slåtter och bete, även bladvassarna skördades.

Fram t o m 1960-talet karaktäriserades Kvismadelen av omfattande översvämningar på våren vilket locket mycket stora mängder andfåglar och i viss mån även vadare att rasta. Till viss del har den kraftiga reduceringen av tillfälliga klarvatten kompenseras av skapandet av konstgjorda vattenspeglar i främst östra Kvismaren. Antalet häckande, klarvattenberoende arter och individer har ökat och antalet gästande sädgäss har också ökat. Gässen uppehåller sig främst ute på åkervidderna under dagarna, men är för övernattningen beroende av skyddande vatten i sjön.

Igenväxningen av maderna har missgynnat bl a vadarna, kricka, årtä och gulärta. Arter som tar den nya biotopen i besittning är gräshoppsångare, flodsångare, kärrsångare och rosenfink. Fåglar som karaktäriserar området under häckningstid idag är bl a brun kärrhök, rördrom, rödspov, grågås, smådopping, svarthakedopping, snatterand, kärrsångare och trastsångare.

Bedömning: Kvismaresjöarna är en av mellansvegiges värdefullaste fågel-lokaler. De har fått högsta klass i länsstyrelsens översiktliga natur-inventering och finns med i våtmarkskonventionens svenska lista. Madare-alerna är stora och kompletteras numera av hela det biotopregister som är en förutsättning för en rik och varierad fågelsjö. De mycket lyckosamma restaureringsförsöken som pågår i sjön visar att återskapandet av tidigare karaktäristiska biotoper snabbt lockar våtmarksberoende arter till området.

Klass: 1

Åtgärder: De åtgärder och arealer som redovisas nedan skall ses som ett förslag på områden som skulle kunna utnyttjas som betesmark. Hela Kvismareområdets framtida utseende bör planeras tillsammans med föreningen Kvismare fågelstation efter en betydligt noggrannare inventering än denna.

Delområde 1. (Löten) är invallat och antagligen alltför vått för att separat kunna utgöra en betesmark. Kvismare fågelstation bedriver här vattenstånds- och vegetationsregleringsförsök. Dagens vegetation domineras helt av jättegröe och i mindre utsträckning av grenrör, rörflen, ängskavle, jättestarr, plattstarr och videört.

Några grupper av vide står kvar efter en omfattande röjning.

Delområde II utgör en våt mosaik av jättegröe, grenrör, högstarr, blad-vass och viden. Området begränsas på alla sidor av diken (kanalen i norr) och vallar. Det är ej speciellt attraktivt som betesmark.

Delområde III har betats ända in på 70-talet. Vegetationen består av högstarr, jättegröe, grenrör, tuvtåtel, rörflen, spridda viden och bladvass i kanten på kanalen. Området begränsas av diken, vallar och kanalen. Ca 1400 m taggtrådsstängsel behöver repareras och delvis sättas upp. Återupp-taget bete.

Delområde IV. Fräknabotten består av vida, våta fält av högstarr, tuvtåtel, grenrör, rörflen och kråklöver samt något torrare partier utmed åkerkanten i norr. Här växer också flera dungar av asp, vide och björk. Mellan den öppna maden och bladvassen växer holmar av kavedun. Området bör betas. Försiktig röjning i de västra delarna. Tag bort bården av björk och vide mellan torrare och våtare partier i områdets nordöstra del. Försiktig röjning av viden i den östligaste delen. Taggtrådsstängsel utmed åkerkanten ca 2400 m. Om möjligt bör djuren ha fritt tillträde till bladvassen.

Delområde V. Maderna väster om gamla banvallen begränsas i öster av ås-uddar med strandskog av asp, björk, klibbal, vide och tall. Madernas våta delar domineras av jättegröe och högstarr. Området har betats på 70-talet och lämpar sig väl som betesmark. Spridda viden i de SO delarna bör röjas. Åsuddarnas träd får vara kvar. Taggtrådsstängsel ca 1600 m utmed banval-lens västra sida. Om möjligt bör djuren ha fritt tillträde till bladvassen.

Delområde VI. Intensivt betad torrbacke och våta tuvtåtelängar utmed fågel-sjöns strand. I norr begränsas arealen av en vall. Området har återskapats som strandängsbete under mitten av 1970-talet med mycket gott resultat. Stängslen är i gott skick. Fortsatt bete.

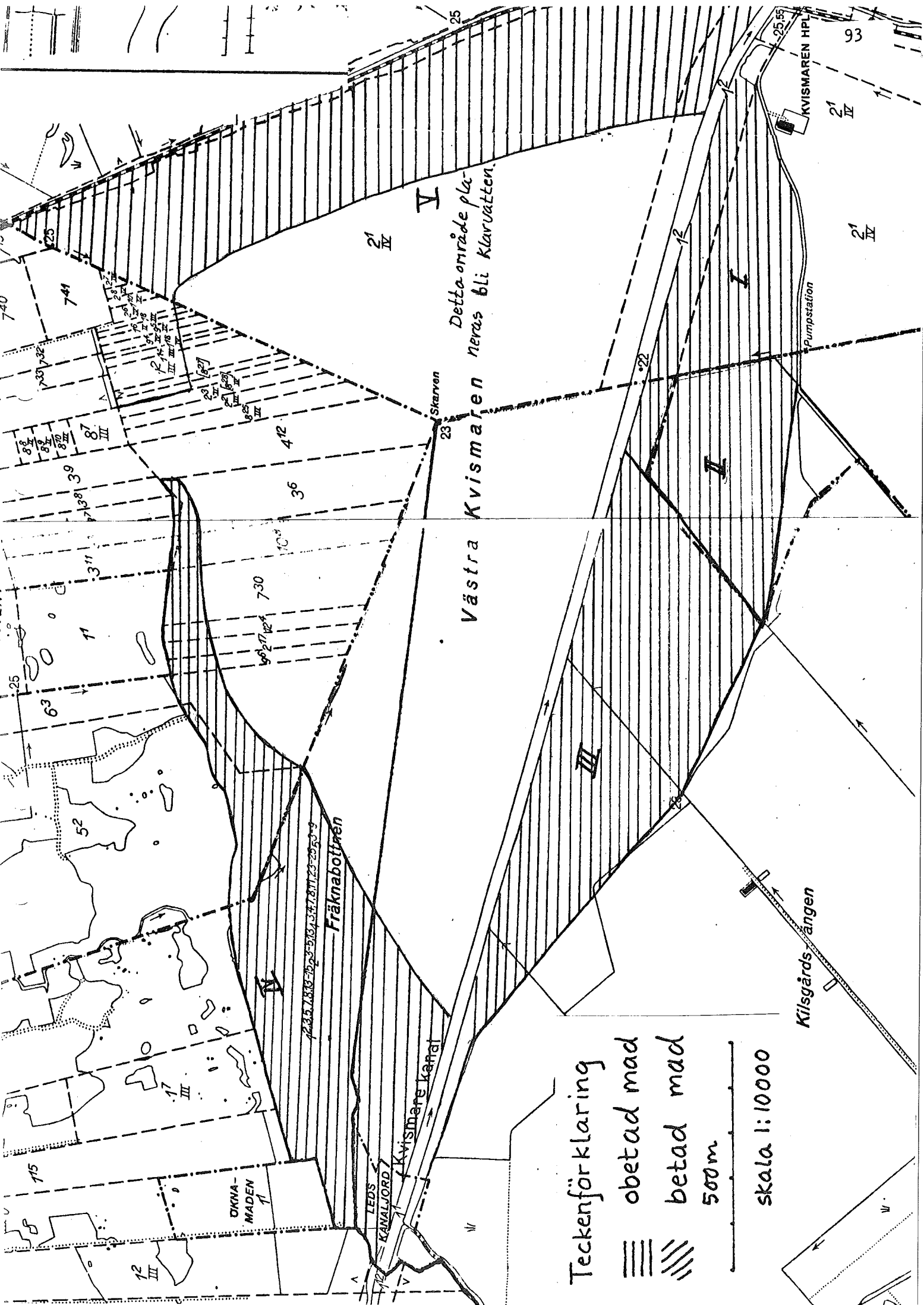
Delområde VII. Extensivt betad strandskog och videokärr i anslutning till den nyskapade fågelsjön. Nya stängsel i gott skick. Fortsatt bete.

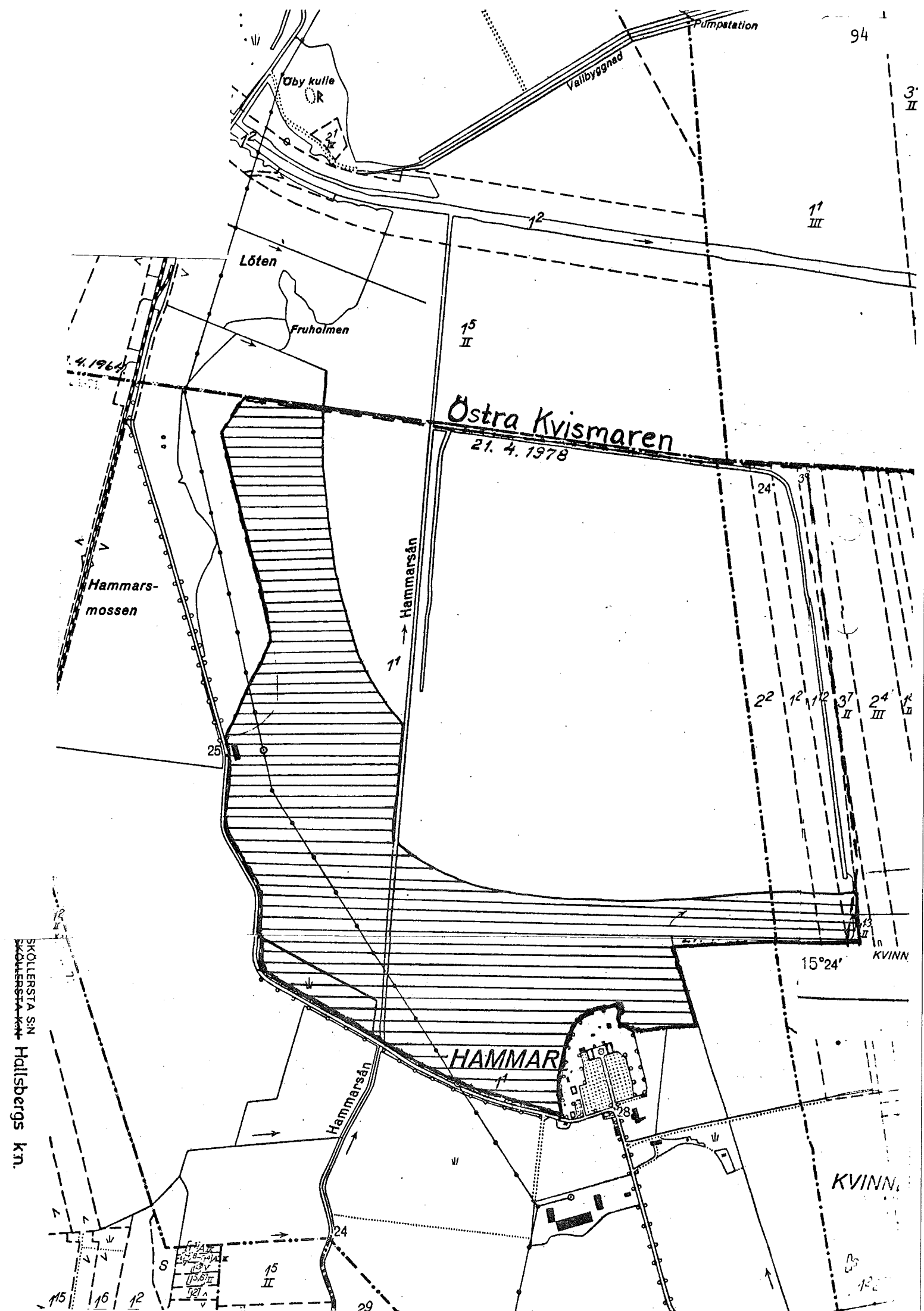
Delområde VIII. Fiskingemaden sträcker sig 50-150 m bred och ca 800 m lång mellan bladvassen och tät betad kärrstrandskog av vide, gråal, klibbal, björk och tallungen Alholmen. Tag bort sly som expanderar ut från den äldre strandskogen. Korta av lövuddarna som sträcker sig norrut från den sammanhängande skogen. Sätt upp ca 1000 m taggtrådsstängsel i kanten på skogen för att kunna tvinga ut djuren på de öppna ytorna.

Delområde IX. Värstamaden är knappt 100 m bred och 400 m lång. Den hålls öppen genom att djuren som betar i björkhagen i söder har fritt tillträde till de våta ytorna av låg- och högstarr innanför bladvassen. Stängslen är i gott skick. Fortsatt bete.

Delområde X. Hammarmaden. I något torrare partier mot vägen domineras vegetationen av tuvtåtel med inslag av älgört, nässla, gråbo, grenrör, ängskavle, åkertistel och framför allt mycket kraftigt uppslag av sly, främst av björk. Mot kanten och österut dominerar jättegröe med inslag av rörflen, högstarr, svärdsilja och mot vasskanten, kavedun.

All björksly och vide tas bort. Taggtrådsstängsel utmed vällen, vägen och åkerkanten ca 4800 m enl karta. Om möjligt bör djuren ha fritt tillträde till bladvassen.





Teckenförklaring



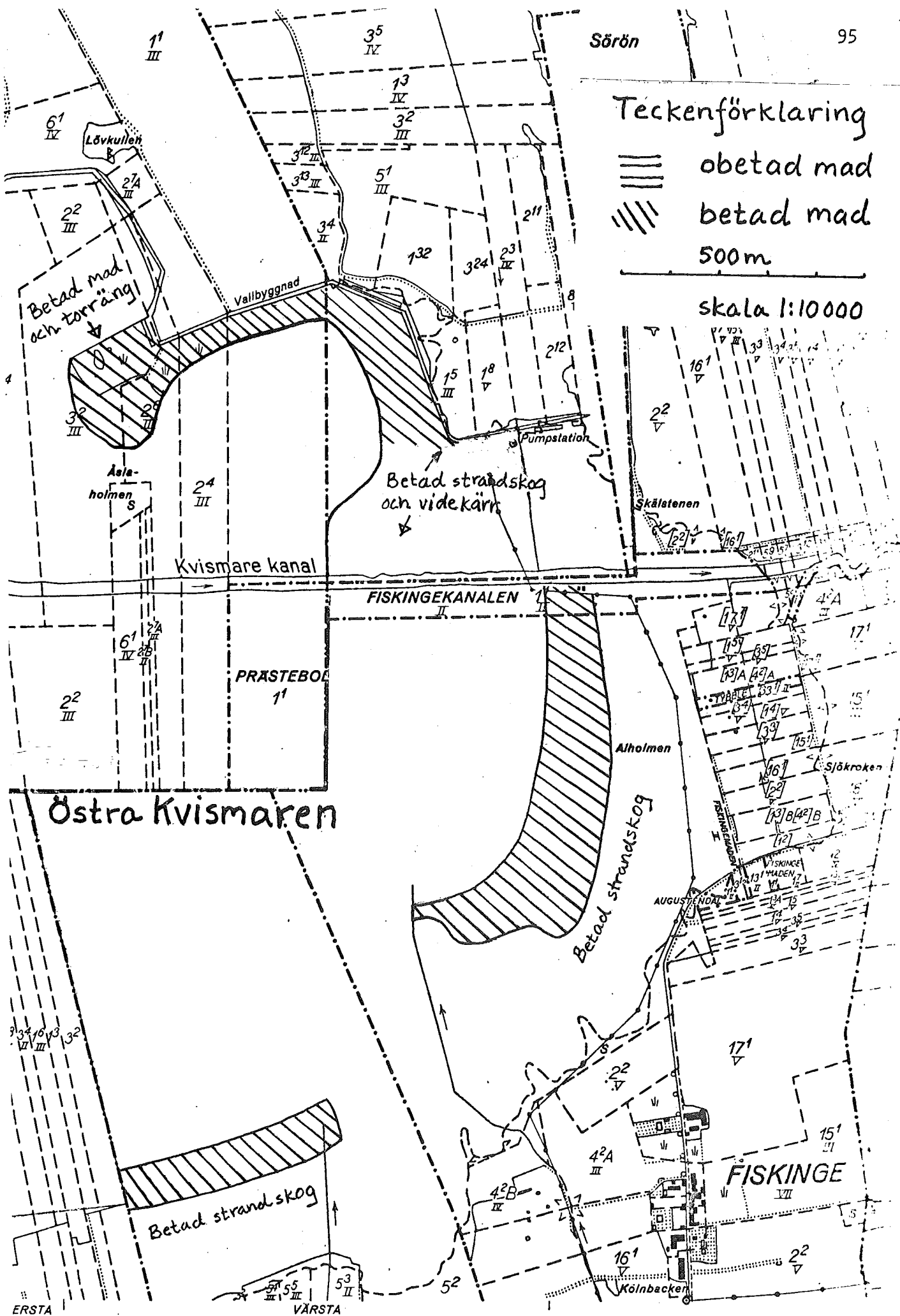
obetad mad



betad mad

500m

skala 1:10000



Bornås (Svartån)

OMRÅDE Ö-12

Läge: top 1042 ekon 10417Areal: Ca 25 ha betesmark varav ca 15 ha utgör våtäng, dessutom ca 18 ha obetade översvåmningsängar.Beskrivning: Området består av en betad enebacke med omgivande delvis betade våtängar på båda sidor Svartån. Landskapet i stort präglas på nordsidan av varierad åker- och skogsmark, på sydsidan av täta björk-videsnår och granskog. Vegetationen på våtängarna domineras av lågstarr, blåttåtel, trådtåg videört, krypvide och pors. I våtare partier på åns södra sida tillkommer bl a vattenklöver, kärrfräken och något bladvass. Detta område har troligen tidigare använts som slåttermark. Svartåns norra strand kantas av en björk-videbård.

Fågellivet är dåligt känt. Antagligen rastar ett flertal änder och vadare under vårens översvåmnningar. Ängarna utgör lämplig biotop för gulärla, enkelbeckasin, tofsvipa, storspov och ev grönbena.

Bedömning: Många våtmarksbundna fåglar förljer Svartån under vårflyttningen. Antagligen lockas en del änder och vadare att rasta på de översvåmmade ängarna. Häckfågelfaunan omfattar några vanliga våtmarksarter. Kompletterande biotoper saknas. Arealen är relativt stor. De betade våtängarna utgör ett estetiskt mycket tilltalande komplement till den vackra enebacken.Klass: 3Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 700 m enl karta (det nordöstra strandavsnittet). Området söder om ån är antagligen mindre lämpligt som betesmark.Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 700 m	630 kr
	Stolpar 235 st	1 880 kr
		<u>2 510 kr</u>

Arbete: Stängseluppsättning

15 dv

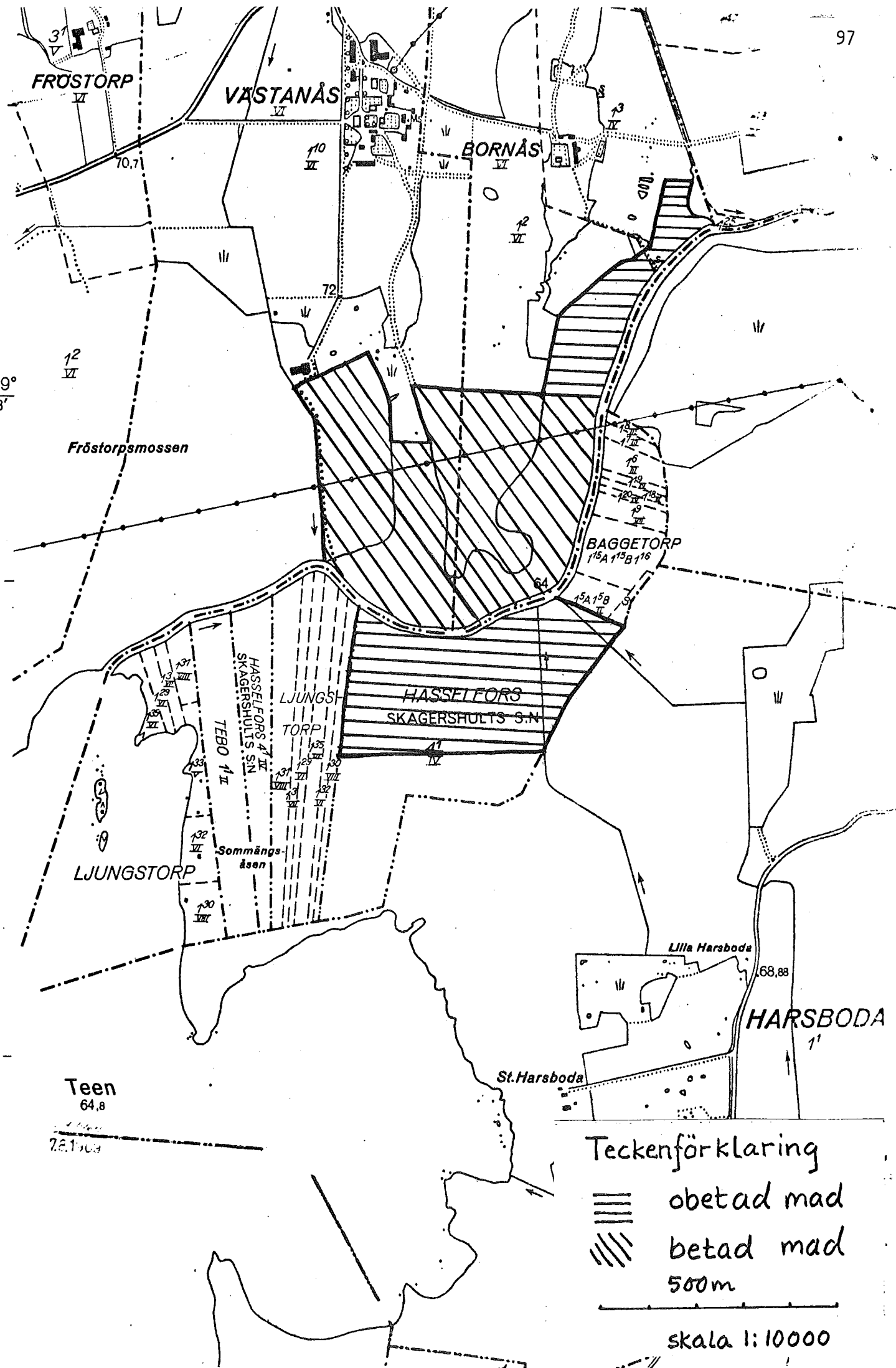
tekebergs k:n
svart k:n
vastermarkes d

1.2 BAGGETORP

Örebro k:n
tekebergs k:n

KVISTBRO S.N

SKAGERSHULTS S.N
Laxå k:n



Stockås

OMRÅDE Ö-13

Läge: top 1042 ekon 10417Areal: Ca 30 ha obetade översvänningsängar.

Beskrivning: Området består av en flack monoton f d betesäng utmed Svartån. Arealen begränsas i norr av ån med en strandbård av gamla björkar, i söder av granskog och i öster av en gammal banvall och granplanteringar. Vegetationen domineras helt av olika gräs bl a ängskavle och tuvtåtel. I den NO och SV delen finns mindre våta partier med högstarr. Under våren översvämmas stora delar av området. Andfåglar som sträcker utmed Svartån rastar då gärna här. Flockar på 20-30 sångsvanar och 50-100 änder, (främst simänder) ses varje år. Häckfåge fauna inskränker sig till några få tättingsarter. Vid återupptaget bete skulle ev storspov, tofsvipa och gulärta kunna etablera sig på nytt.

Bedömning: De flacka ängsmarkerna översvämmas under våren och utgör då rastplats för sångsvanar, simänder och en mindre mängd vadare. Området torkar upp under försommaren. Som häckningslokal saknar ängarna större betydelse.

Klass: 3Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 1 600 m enl karta. Bete.Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 1 600 m	1.400 kr
	Stolpar 470 st	3 760 kr
		<u>5 200 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Stängseluppsättning	35 dv
----------------	---------------------	-------

Labbåsen-Stockås (Svartån)

OMRÅDE Ö-14

Läge: top 1042 ekon 10417Areal: Ca 23 ha obetade översvämningsängar.

Beskrivning: Området består av tidvis översvämmade busk- och ängsmarker på båda sidor om Svartån. I söder gränsar ängarna till tät granskog och granplanteringar. I norr omges området av öppen jordbruksbygd med spridda dungar.

Vegetationen på de södra ängarna domineras helt av täta, rörflen, vasstarmattor med inslag av kråklöver. Dessa områden har tidigare betats. Nordsidan är mer varierad. Igenväxningen med al, björk och videsly har här kommit mycket långt. Fältskiktet domineras av älggräs, grenrör, rörflen, blåtåtel, kärrsilja, kråklöver och lågstarr. Svartån kantas av en klibbalbård.

Ängarna översvämmas delvis under våren och utgör då lämplig biotop för rastande våtmarksfåglar. Häckfågelfaunan är dåligt känd. Eventuellt förekommer enkelbeckasin, grönbena, gulärla och enstaka simänder.

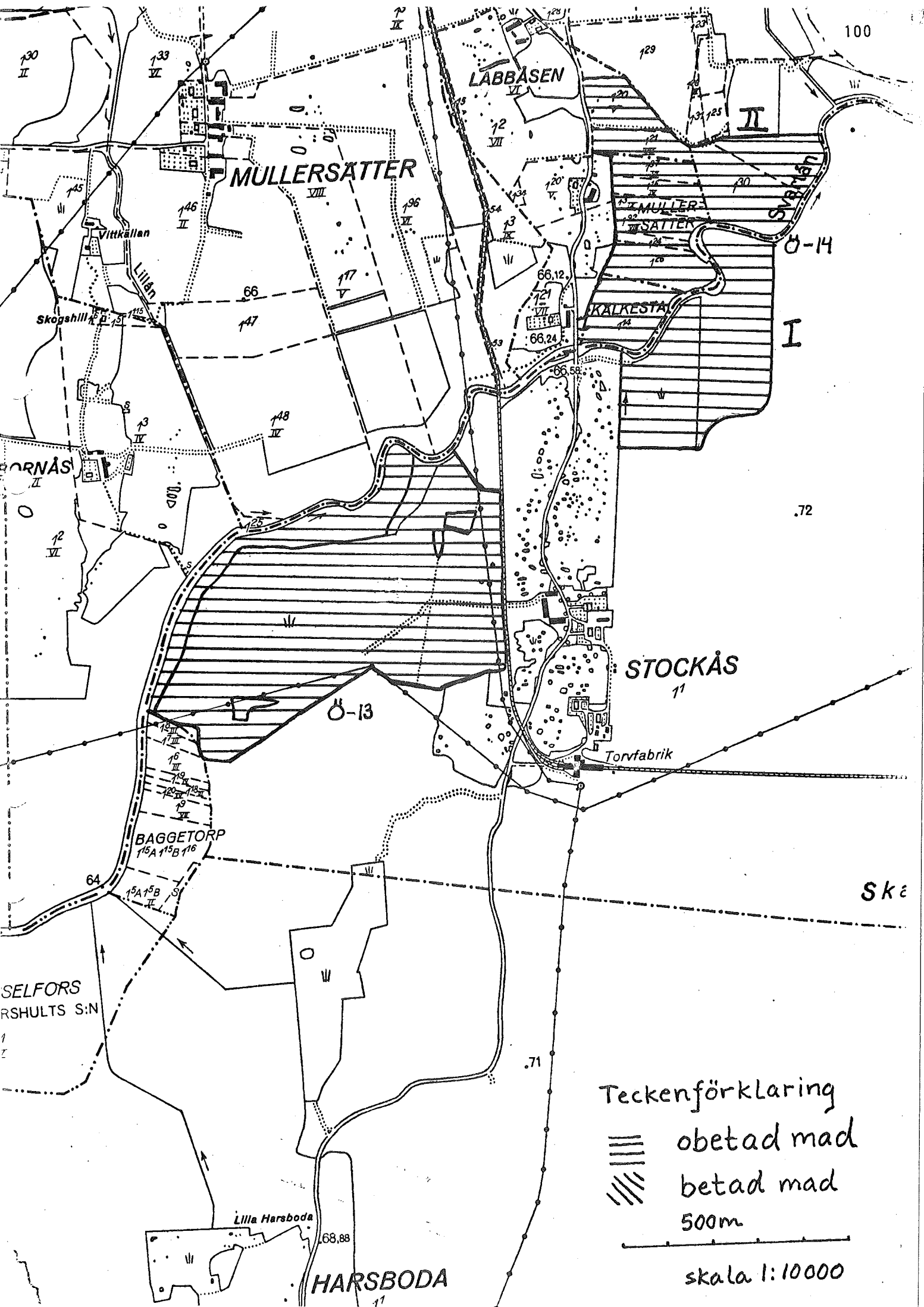
Bedömning: Området utgör rastplats för en mindre mängd våtmarksarter under vårens översvämningsperiod. Som häckningslokal saknar ängarna större betydelse. Arealen är relativt stor, men förhållandet att den södra delen omges av tät barrskog och den norra ängen är kraftigt igenslydd, gör att restaureringsåtgärder kan ifrågasättas.

Klass: 3

Åtgärder: Den södra delen (Område I). Taggtrådsstängsel ca 1 000 m enl karta. Den norra delen (Område II). Taggtrådsstängsel ca 1 400 m enl karta. Tag bor ung asp, björk, al och vide. Lämna fem till tio mindre björkpartier utmed den norra kanten.

Kostnader:

Delområde I	<u>Material:</u> Taggtråd x 3 1 000 m	900 kr
	Stolpar 335 st	2 680 kr
		<u>3 580 kr</u>
	<u>Arbete:</u> Stängseluppsättning	20 dv
Delområde II	<u>Material:</u> Taggtråd 3 x 1 400 m	1 260 kr
	Stolpar 470 st	3 760 kr
		<u>5 020 kr</u>
	<u>Arbete:</u> Rövning och huggning	40 dv
	Bränning	40 dv
	Stängseluppsättning	30 dv
		<u>110 dv</u>



Örnakullen

OMRÅDE Ö-15

Läge: top 1042 ekon 10418Areal: Ca 30 ha obetade översvämningsängar.

Beskrivning: Området består av tidvis översvämmade, våta ängsmarker i ett flackt skogslandskap. Ängarna begränsas i norr av Svartån, i väster av Skagershultamossens kanttallskogar och i öster och söder av granblandskog. Inom området förekommer flera större och mindre torrbackar med stort inslag av nypon och en, vilket tyder på tidigare bete. Trädsiktet består här av tall, ek, asp, björk och gran. Vegetationen i de våtare delarna består av lågstarr, kråklöver och videört. I den västra och norra delen dominerar rörflen, högstarr och låga ris. På andra sidan Svartån ligger en starrmyr omgiven av ung björkskog och viden. Vegetationen domineras på den öppna myren av blåtåtel, lågstarr, kärrsilja och krypvide. Svartån kantas av vasstarr, grenrör, rörflen och älggräs. Antagligen har hela den norra halvan använts till slåtter och den södra till bete.

Fågellivet i området är dåligt känt. Det finns dock uppgifter om rastande änder och stora mängder vadare, främst beckasiner under vårens översvämningsar. Häckande arter är bl a gräsand, kricka, trana, enkelbeckasin, grönbena och gulärla.

Bedömning: Hela området översvämmas under vårens högvatten. Ett stort antal våtmarksfåglar sträcker samtidigt utmed Svartån och många lockas antagligen att rasta på de stora ängarna. Den rena skogsbygden i omgivningen har antagligen en viss negativ effekt på näringstillgång och vissa fågelarters trivsel.

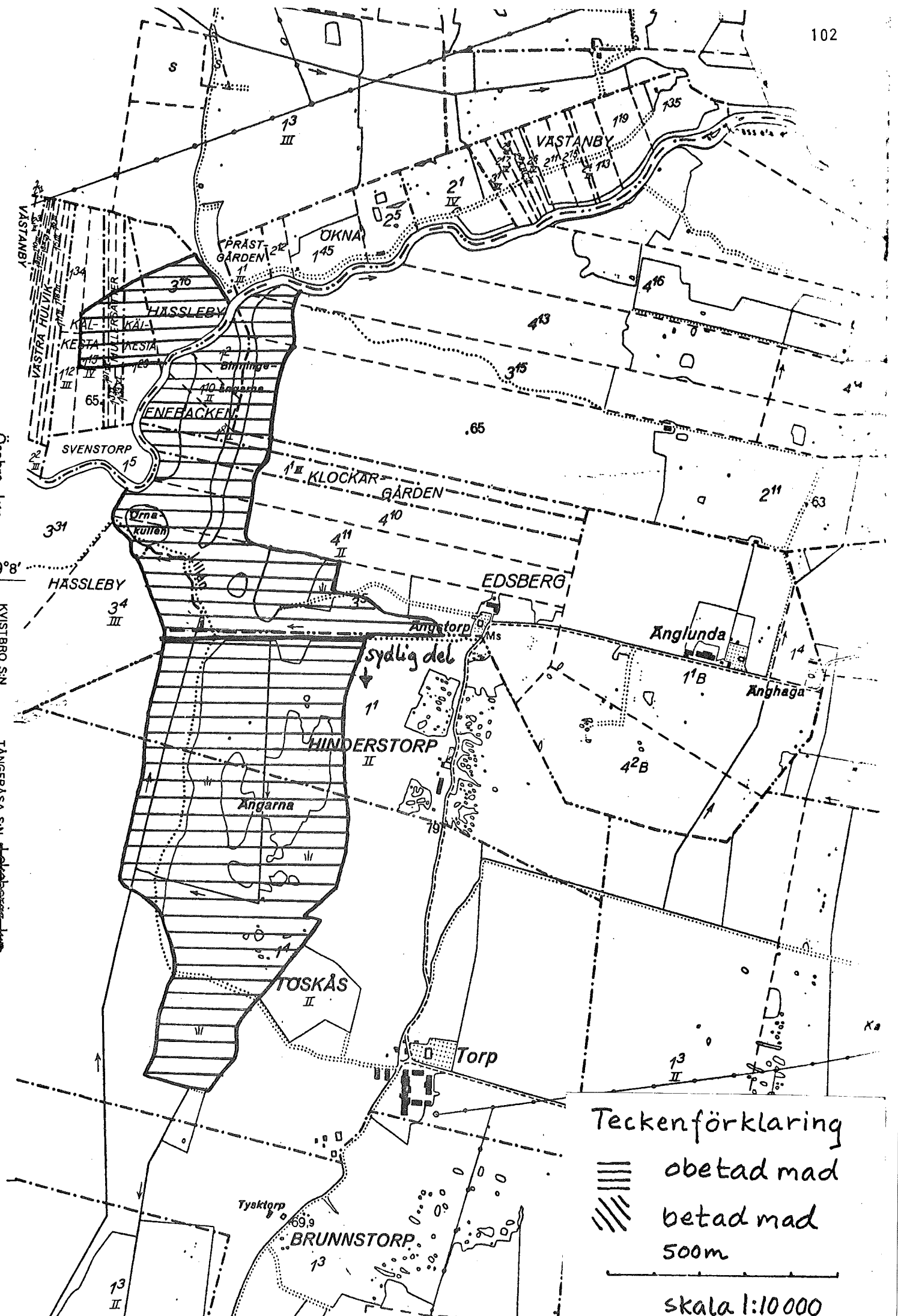
Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel runt den södra delen av området ca 2 800 m enl karta. Tag bort sly av asp, björk, al och vide inom området Ängarna.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 2 800 m	2 520 kr
	Stolpar 935 st	7 480 kr
		<u>10.000 kr</u>
<u>Arbete:</u>	Röjning	20 dv
	Bränning	20 dv
	Stängseluppsättning	55 dv
		<u>95 dv</u>

Örebro k.m.
VÄSTER
KES D:A
59°8'
KVISTBRO S.N.
SVARTÅ K.N.
TÅNGERÅSA S.N.
TEKEBERGS K.N.
VÄSTER
KES D:A



Teckenförklaring
 ||||| obetad mad
 \\\ obetad mad
 500m
 skala 1:10 000

Svarten

OMRÅDE Ö-16

Läge: top 1052 ekon 10508Areal: Ca 5 ha betad fuktäng.

Beskrivning: Svarten är en f d sänkt sjö som nu har utvecklats till ett ris-starrkärr med inslag av bl a bladvass, kråklöver och fackelblomster. Ett nyligen breddat dike skär tvärs igenom området och förhindrar nu de förut återkommande våröversvämningarna. "Sjön" omges av barrskogar utom i den NO delen där strandungar av björk, al och viden gränsar mot öppen åkerbygd.

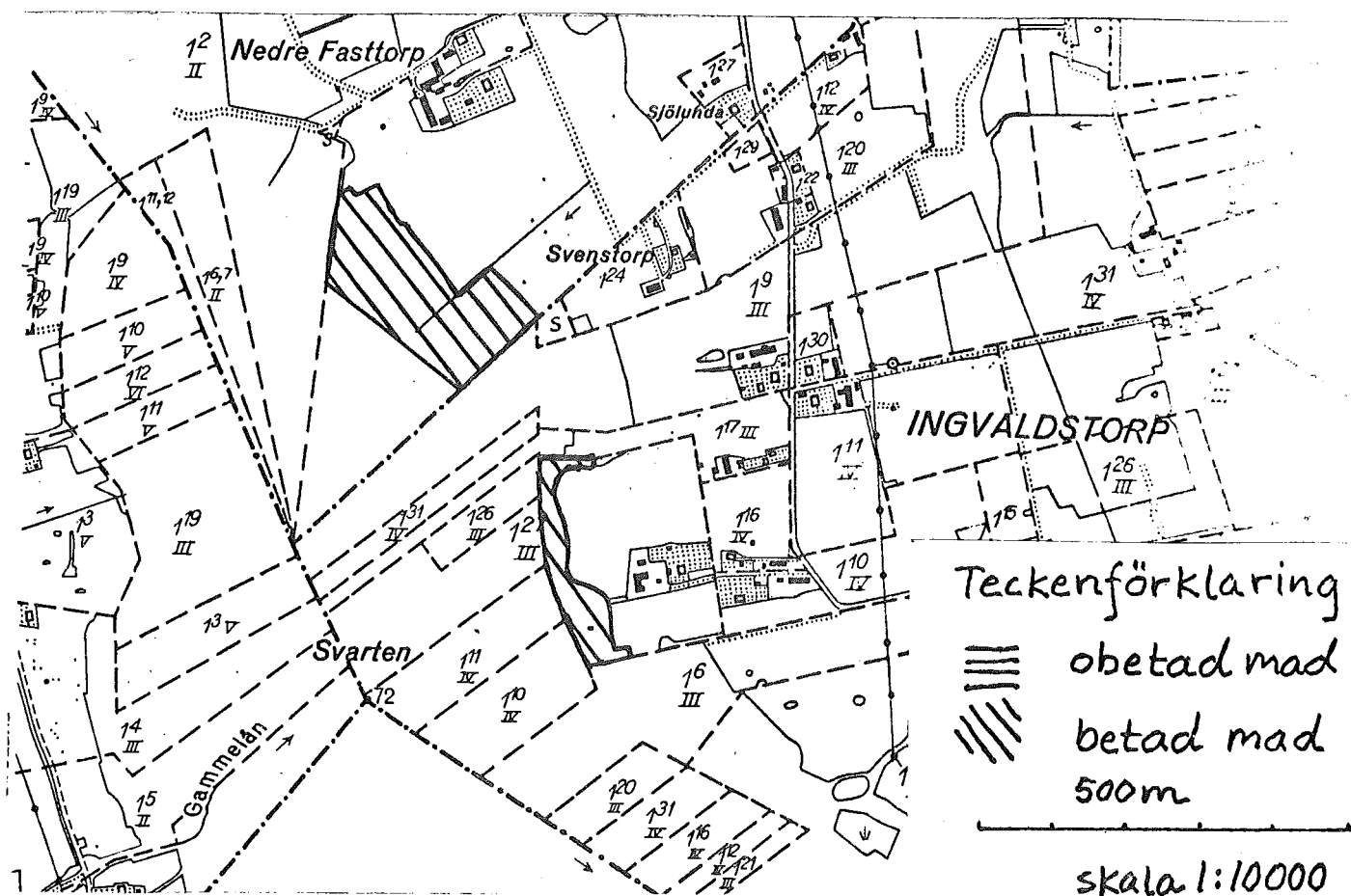
Fågellivet är rikt under våröversvämningen med ett flertal rastande vadare och änder. Innan diket breddades häckade bl a trana, skrattnås, storspov, enkelbeckasin och töfsvipa. Artantalet har minskat under de senaste åren p g a att kärret torkat upp något. Slyskog expanderar från kanterna.

Två betesängar ligger i anslutning till den gamla stranden. Område I (se karta) ligger ovanför stranden. Djuren når ej ut i den våtare zonen. Område II har ett glest bestånd av björk utmed gamla stranden. Betet sträcker sig ca 100 m ut på fasta gungflyn.

Bedömning: Området lämpar sig mindre väl för bete. Öppet vatten saknas. En mindre höjning av vattenståndet är det enklaste sättet att förbättra fågellivet.

Klass: 3

Åtgärder: Fortsatt bete. Höjning av vattenståndet. Upptagning av en gölmosaik.



Åsbergsviken

OMRÅDE Ka-1

Läge: top 1043 ekon 10463Areal: Ca 15 ha betat, varav ca 5 ha våtäng.

Beskrivning: Betesängen är belägen i en sänka i anslutning till sjön Alkvettern. Omgivande landskap domineras av barrskogar och mindre åkerarealer. Området begränsas i norr av Åsbergsviken. Stranden utgörs av ett hak, och därutån för en smal strandremsa. I öster övergår våtängarna i svagt sluttande torrare tuvtåtelängar. I söder och väster vidtar al-videsnår och igenväxande åkrar.

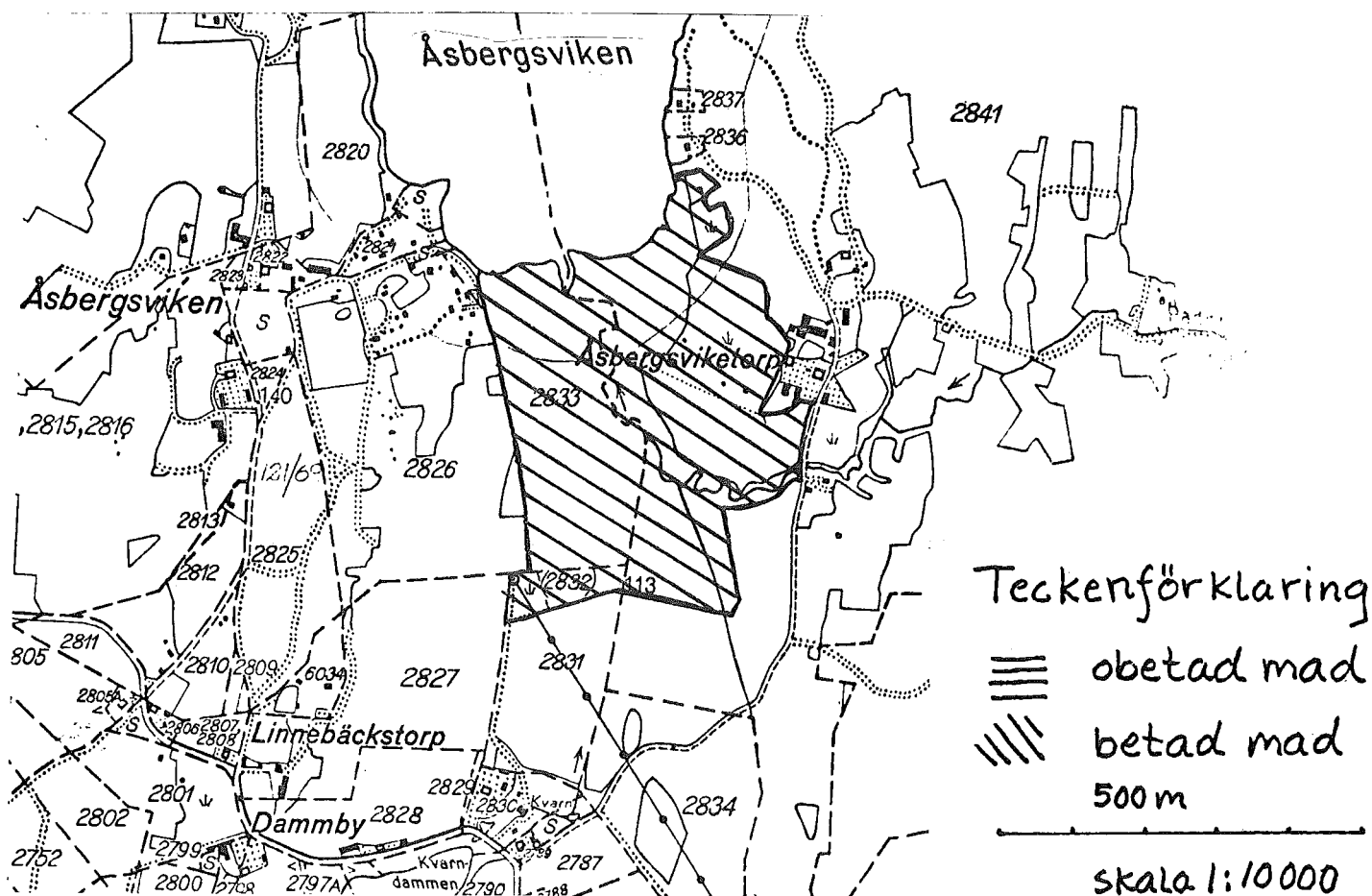
Paddtjärnsbäcken rinner igenom ängarna och ger tidvis upphov till mindre översvämningar. Bäcken kantas av några mindre aldungar och videsnår i den södra delen. Vegetationen på de öppna, våta ytor består av kortbetad gräs- och lågstarr med inslag av pors och kråklöver.

Fågellivet är ej känt. Biotopen tycks lämplig för ängspiplärka, gulärta, enkelbeckasin, tofsvipa och mindre mängder andfåglar.

Bedömning: De kortbetade våtängarna utgör ett vackert inslag i landskapsbilden. Fågellivet är okänt. Kompletterande biotoper saknas.

Klass: 3

Åtgärder: Fortsatt bete. Förhindra framtida expansion av vide-, alsnår.

Kostnader: -----

Fisksjön

OMRÅDE KA-2

Läge: top 1043 eko 11454Areal: ca 5 ha

Beskrivning: Fisksjön är en liten grund fågelsjö omgiven av åkermarker på nordvästsidan, en rismyr på sydsidan och en brant barrskogsklädd bergshöjd på östsidan. Den ursprungliga sjöytan består nu endast till 30 % av öppet vatten, resterande areal utgörs av gungflyn med lågstarr, kråklöver, sjöfräken och sävruggar. Den västra stranden kantas av en vide- och björkbård. I den norra delen av sjön övergår gungflyna i en flack ängsmark som delvis slagits år 1978. Ängen begränsas av en banvall i väster och landsvägen i norr. På östra sidan bildar granskogshöjden en naturlig gräns.

Vegetationen på ängen består av tuvtåtel och en ca 10 m bred älggräszon. Därutöver vidtar lågstarr, kråklöver, maddrör och i sjöns centrum säv.

Fågellivet i sjön är relativt rikt och väl dokumenterat. Häckande arter är bl a gräsand, kricka, brunand, knölsvan, rörhöna, sothöna, enkelbeckasin, grönbena, 500 par skrattnås och gulärla. Dessutom gästas sjön av många rastande arter under sträckperioderna, bl a en hel del vadare. Sjön har ett gynnsamt läge utmed Letälvdalens flyttfågelstråk.

Bedömning: Fisksjön är en av västra länets två egentliga fågelsjöar. Strandängsarealen är liten men kompletteras av övriga biotoper. Området är beskrivet i länsstyrelsens översiktliga naturinventering där fågelliv och flora betonas. Sjön utgör ett viktigt studie- och rekreationsområde för karlskogaborna.

Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 900 m enligt karta. Tag bort dungen av ung björk, vide, al i områdets sydvästra del.

Ytterligare åtgärder planeras av Karlskoga kommun.

Kostnader:

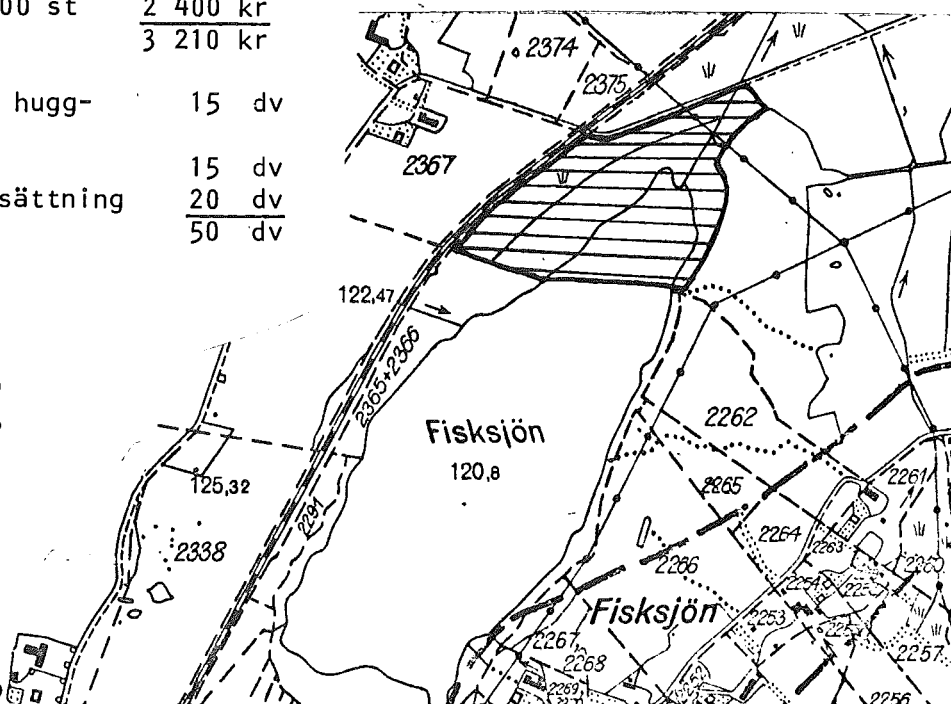
<u>Material</u>	Taggtråd 2 x 900 m	810 kr
	Stolpar 300 st	2 400 kr
		3 210 kr
<u>Arbete</u>	Röjning och huggning	15 dv
	Bränning	15 dv
	Stängseluppsättning	20 dv
		50 dv

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
 500 m

skala 1:10000

Fisksjötorp



Östersjön

OMRÅDE D-1

Läge: top 1041 ekon 10444Areal: Ca 8 ha våtäng och strandskog varav ca 5 ha betas.

Beskrivning: Östersjön är en näringsrik, kraftigt igenväxande fågelsjö. Den ligger i en sänka och omges av åkermark, betesvallar, ängar och stranddunger. Sjöns sydvästra sida är flack, här gränsar våtängar och stranddunger till öppen åkerbygd. Dessa områden och sänkan söderut utnyttjas för bete. Klarvattnet i sjöns centrum omges av sävruggar, smalkaveldun och vida fräkenfält. Vegetationen på våtängar och gungflyn i sydväst och utmed Kvarntorpsbäcken består av kortbetad delvis tuvig gräs- och starräng med inslag av pors, odon och utmed klarvattenstråk, kavelund och kråklöver.

Obetade strandavsnitt domineras av älggräs, grenrör, tuvtåtel, lågstarr och kråklöver. Dungarna inom markerat område (se karta) har tallmossekaraktär med inslag av björk, al och vide.

Fågellivet i sjön är förhållandevis rikt och mycket väl dokumenterat. Häckande arter är bl a: skäggdopping, svarthakedopping, årta, kricka, bläsand, skedand, vigg, brunand, knipa, vattenrall och sothöna. Sjön gynnas som rastlokal av sitt läge i närheten av Letälvsdalen. Ett flertal andfåglar och vadare rastar på strandängarna, speciellt på våren.

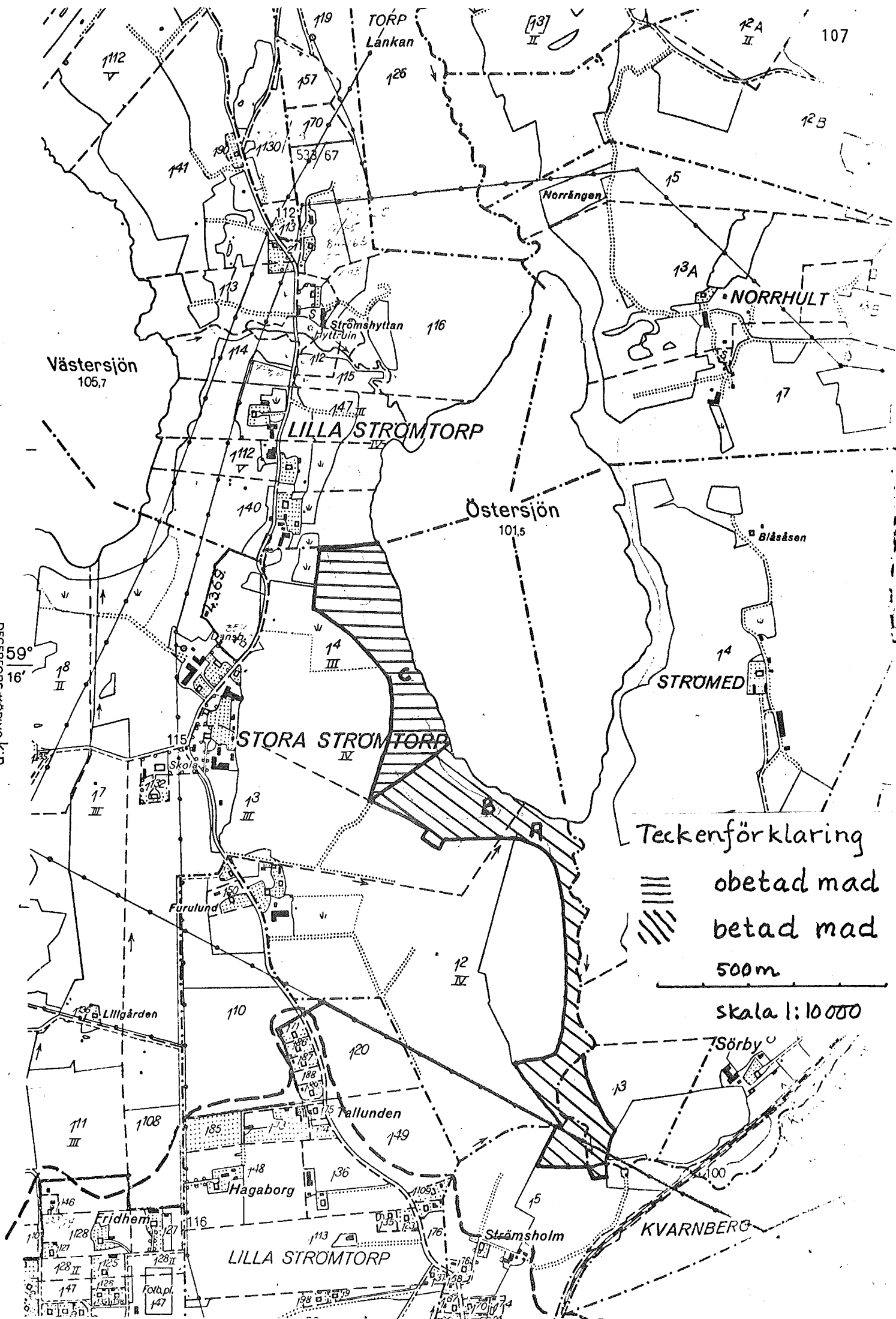
Bedömning: Östersjön är en artrik, liten fågelsjö belägen utmed flyttfågelsstråken i Letälvsdalen. Strandängsarealen är liten men ändå av stort värde p g a god näringstillgång och kompletterande biotoper i omgivningen. Området finns med i länsstyrelsens översiktliga naturinventering där fågellivet och floran betonas.

Klass: 2

Åtgärder: Tag bort all ung tall och björk norr om staketet vid punkt A, (en triangel med ca 25 m sida) och ca 30 m björk-tallbård norr om gläntan vid punkt B. Härigenom bildas en ca 150 m bred öppning mellan betesvallar i väster och strandängar i öster. Staketet inom markerat område är i gott skick. Område C utgör en öppning mellan två dungar. Tag bort enstaka viden och förläng gläntan med ca 75 m söderut (vide, al) och 30 m norrut (vide, björk). Sätt upp taggtrådsstängsel ca 700 m enl karta.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 700 m	630 kr
	Stolpar 235 st	1 880 kr
		2 510 kr
<u>Arbete:</u>	Röjning och huggning	15 dv
	Bränning	15 dv
	Stängseluppsättning	15 dv
		45 dv



Teckenförklaring



obetad mad

betad mad

500m

skala 1:10 000

Västersjön

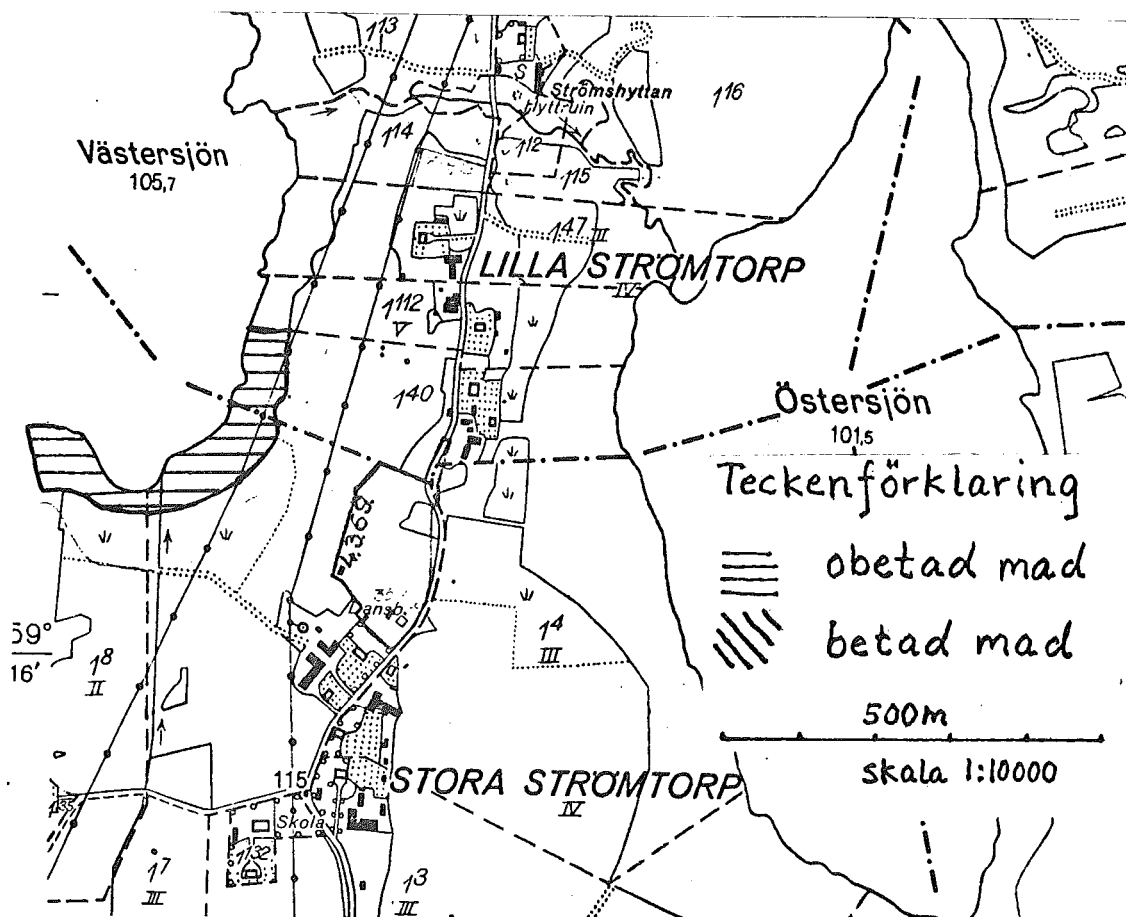
OMRÅDE D-2

Läge: top 1041 ekon 10444Areal: Ca 2 ha betade strandängar.

Beskrivning: Västersjön är en näringsrik sjö omgiven av barrskog och öppen kulturbygd. Stränderna kantas av en smal säv- eller bladvassbård. I den sydöstra delen ligger en mindre våtäng som gränsar till svagt sluttande betesmarker. Vegetationen består av tuvtåtel och lågstarr med inslag av gåsört och skogssäv. Ängen som är ca 25 m bred övergår utåt sjön i en 20-100 m bred zon av säv.

Området gynnas av sitt läge intill den betydligt fågelrikare Östersjön. Ängen besöks av mindre mängder vadare och änder. Sjön hyser ovanligt många par skäggdoppingar.

Bedömning: Våtängsarealen är liten och sjön som helhet saknar förutsättningar för ett rikare fågelliv. Området gynnas dock av närheten till Östersjön.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt bete. Taggtrådsstängslen är i gott skick.Kostnader: -----

Skarbysjön

OMRÅDE Ha-1

Läge: top 1042, 0944 ekon 10409, 10500, 09499Areal: Ca 15 ha madmark varav ca 6 ha betas.

Beskrivning: Skarbysjön är en f d sänkt sjö som nu är helt igenväxt av bladvass och täta videsnår. "Sjön" är omgiven av lövdungar och ett öppet, mjukt kuperat jordbrukslandskap. Täljeån rinner i en grävd fåra tvärs igenom området. Under vårens högvatten ger den upphov till översvämningar av de gamla stränderna och åkermarkerna söder om sjön. Strandskogsbården består av alkärr i våta partier och för övrigt av björk, asp, vide och enstaka granar. En stor del av östra sidans strandskog betas. Här finns visst inslag av en. Mellan strandskogen och den helt dominerande bladvass-videvegetationen finns ställvis en öppen zon av tuvtåtel och starr med inslag av bl a kavel-dun, kråklöver och svärdsilja.

På våren rastar mycket simänder och en del svanar och gäss på de översvämmade våtängarna. Under maj månad försvinner klarvattnet och andfåglarna lämnar sjön, däremot rastar en del vadare i stället under denna tid. På sommaren ses bl a brun kärrhök, enkelbeckasin och gulärta.

Bedömning: Skarbysjön är under våren en god rastlokal för andfåglar och i viss mån vadare. Arealen, öppen madmark lämplig för bete, är relativt liten. Klarvatten saknas under sommaren.

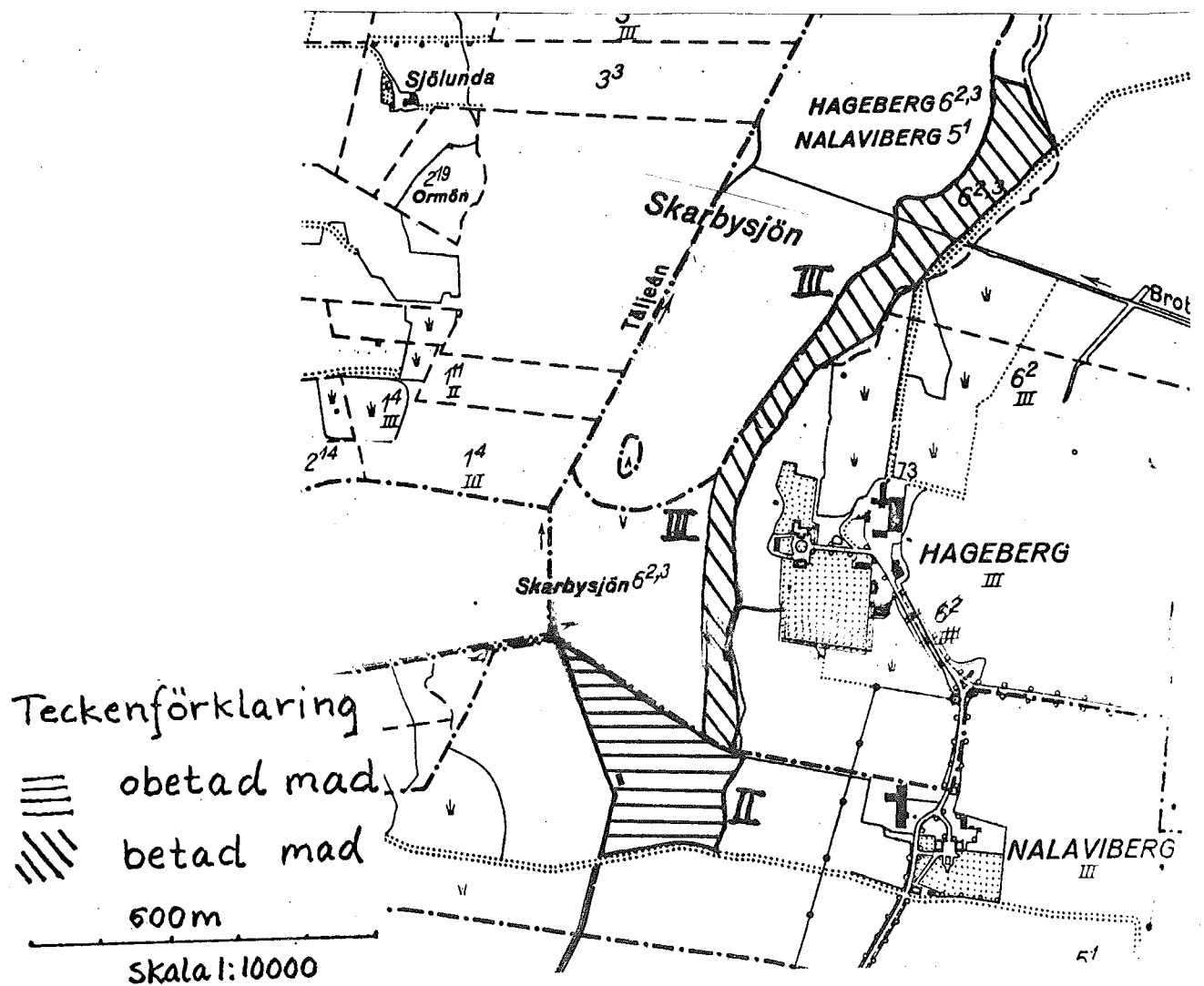
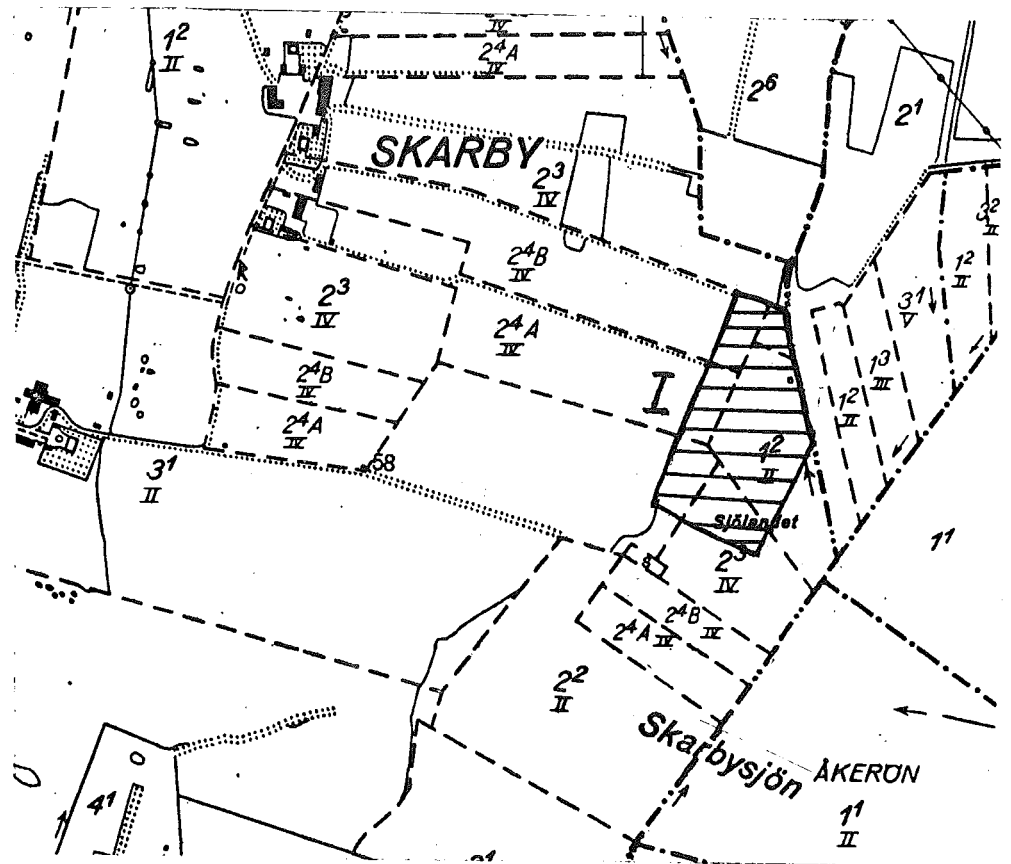
Klass: 2

Åtgärder: Delområde I obetat, ca 4,5 ha. Taggtrådsstängsel ca 900 m enl karta. Tag bort sly och spridda viden. Delområde II, obetat ca 5 ha. Tät tuvig vegetation av högstarr, rörflen, älggräs, vide och bladvass. Taggtrådsstängsel ca 350 m enl karta. Ån bildar gräns i väster och nya stängsel finns i nordost. Delområde III, ca 6 ha öppen betad fuktäng. Taggtrådsstängsel. Inga åtgärder. (Strandskogen är betad även norr om markerat område).

Kostnader:

Delområde I	<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 900 m	810 kr
		Stolpar 300 st	2 400 kr
			<u>3 210 kr</u>
	<u>Arbete:</u>	Röjning	5 dv
		Bränning	5 dv
		Stängseluppsättning	20 dv
			<u>30 dv</u>
Delområde II	<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 350 m	315 kr
		Stolpar	960 kr
			<u>1 275 kr</u>
	<u>Arbete:</u>	Stängseluppsättning	10 dv

Delområde III -----



Vibysjön

OMRÅDE Ha-2

Läge: top 0944 ekon 09499Areal: Ca 15 ha betad strandskog och fuktäng.

Beskrivning: Vibysjön är en näringsrik, tidigare sänkt, slättsjö omgiven av en vidsträckt öppen jordbruksbygd. Tåta strandskogsridåer bildar gräns mot åkrarna. Egentliga madmarker saknas.

Fågellivet i sjön som helhet är rikt och väl dokumenterat. Bl a häckar följande arter, brunand, gräsand, kricka, skäggdopping, knölsvan, sothöna, vattenrall, gulärla, enkelbeckasin och vissa år även skedand, årtå, rördrom och brun kärrhök. Området utgör också en förträfflig rastlokal för andfåglar. Vadare ses också i stora mängder om lämpliga biotoper skapas genom översvämningar av omkringliggande åkermarker. Tre separata betesängar förekommer i anslutning till sjön.

Område I består av betad ängsmark mellan landsvägen och strandskogen vid Körtingsberg. Vegetationen består av en tuvtåteläng med kraftigt inslag av älgräs och nässlor. Den korta, branta slutningen upp mot vägen är bevuxen med gamla lönnar, askar och ekar. Strandskogen (30-100 m bred) har alkärskaraktär med inslag av björkar och enstaka större viden. Utåt övergår alkärret i en zon av sjöfråken och vide innan de täta bladvassarna tar vid.

Område II består av en brant betad gräsbacke öster om vägen, och en strandskogsbård av klibbal, björk och lönn. Djuren tycks undvika bete i kanten på de innanförliggande bladvassarna.

Område III består av en smal strandäng med spridda, unga björkar och viden NV om gården Vreten. Den våta zonen med högstarr innanför det relativt smala bladvassbältet har bara någon meters bredd.

Bedömning: Vibysjön är en av länets rikare fåkellokaler. Området finns beskrivet i länsstyrelsens översiktliga naturinventering. Madmarker saknas, men vore mycket önskvärda, för att ge sjön en "komplett" uppsättning biotoper. Det skulle dock krävas en mycket stor arbetsinsats för att skapa lämpliga strandängar i sjöns NV del. Resultatet är tveksamt.

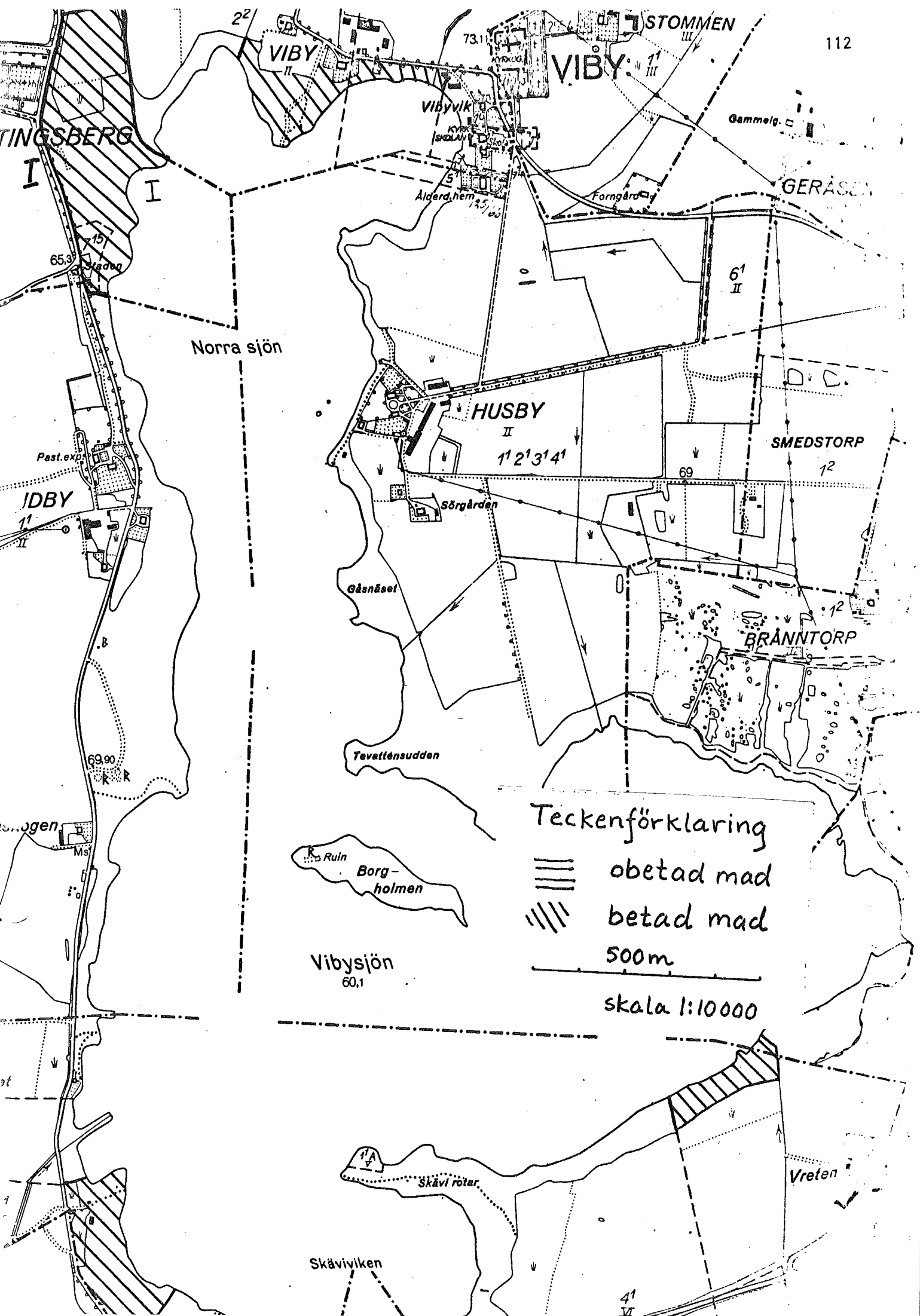
Klass: 3

Åtgärder: Tag bort strandskogen och viden i område I. Spar några grupper av spridda, äldre björkar. Ca 1 400 m taggtrådsstängsel behöver repareras. Antagligen krävs upprepad borttagning av stubbskott eller att stubbarna helt tas bort.

Övriga områden fortsatt bete.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 1 400 m	1 260 kr
	Stolpar 470 st	3 760 kr
		5 020 kr
<u>Arbete:</u>	Röjning och huggning	50 dv
	Bränning	50 dv
	S tängseluppsättning	30 dv
		130 dv



Lillsjön (Svennevad)

OMRÅDE Ha-3

Läge: top 0954 ekon 09585Areal: Ca 13 ha betad fuktäng och ca 4 ha obetad strandäng.

Beskrivning: Området består av delvis betade ängsmarker söder om Svennevadsån och utmed Lillsjöns sydöstra strand. Ängarna omges av åkrar, ett mindre barrskogsavsnitt, och täta al, björk, videsnår utmed ån. I väster ligger Lillsjön som är en näringsrik fågelsjö, vars stränder kantas av en ca 25 m bred säv-, bladvassbård. Ängarna delas av en gammal banvall. Området öster om vallen betas. Vegetationen består här av tuvigstarräng i våtare partier och tuvtåteläng för övrigt. Utmed vägen som bildar syd- och östgräns, förekommer spridda enar och några smådungar av en, asp, björk och al. Ängarna översilas av en bäck som rinner ned mot ån. Bäckens kantas av ung klibbal.

Väster om banvallen är ängarna obetade. Vegetationen består här av bl a tuvtåtel, grenrör, kärrsilja, skogssäv och i strandnära partier högstarr och kråklöver. Täta bestånd av ung björk expanderar på ängens bekostnad från söder. Detta avsnitt har säkert tidigare använts för bete.

Lillsjön utgör rast- och häckningslokal för flera av våra vanligare fågelsjöarter.

Bedömning: Ängarna har ett gynnsamt läge i anslutning till den relativt fågelrika Lillsjön. Arealen är stor och dess utseende torde passa arter som tofsvipa, enkelbeckasin, gulärta för häckning och flera simänder och vadare som födo- och rastplats.

Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 650 m enl karta (väster om banvallen). Tag bort spridda viden och björkar inom detta område. Tag bort bårderna av klibbal utmed bäckarna i området öster om banvallen. Ca 20 m i söder lämnas dock kvar.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 650 m	585 kr
	Stolpar 220 st	1 760 kr
		<u>2 345 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning och huggning	20 dv
	Bränning	20 dv
	Stängseluppsättning	15 dv
		<u>55 dv</u>



Käfsterud (Sottern)

OMRÅDE Ha-4

Läge: top 0954 ekon 09595Areal: Ca 3,5 ha fårbetad våtäng.

Beskrivning: Området består av en invallad våtäng mellan gården i norr och Sottern i söder. På östsidan gränsar ängen till barrblandskog och på västsidan till täta vide-björksnår. Mellan diket med vall i söderkanten och sjöstrandens smala bladvasszon ligger en gles aspridå.

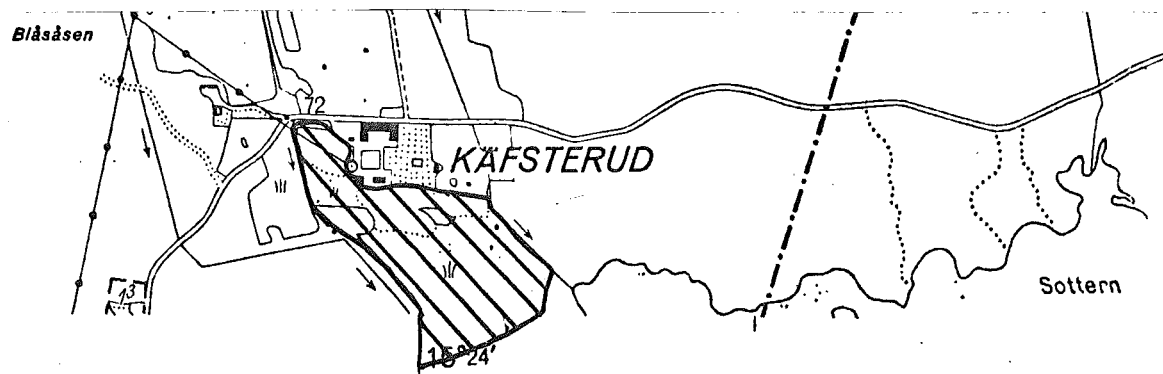
Ängen är våt och mycket tuvig. Vegetationen består av högstarr med inslag av säv, kavelkun, fackelblomster och videört. Ängen betas av tre får.

Fågellivet är ej känt. Biotopen är lämplig för enkelbeckasin, gräsand och kricka vid högt vattenstånd.

Bedömning: Arealen är liten och landskapet relativt slutet. Kompletterande biotoper saknas.

Klass: 3

Åtgärder: Stängslen är i gott skick. Får är mindre lämpliga som betesdjur.

Kostnader: -----

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad

500m



skala 1:10000

Boskullaviken (Norra Avern)

OMRÅDE Ha-5

Läge: top 0954 ekon 09566Areal: 1 ha obetad mad.

Beskrivning: Området består av en smal strandremsa (ca 20 m) mellan sluttande åkermark och täta bladvassar. Omgivande landskap är varierat med lövdungar, beteshagar, åkrar och i söder sjön Avern. Vegetationen på våtängen består av ängsgröe, tuv-tåtel och vasstarr.

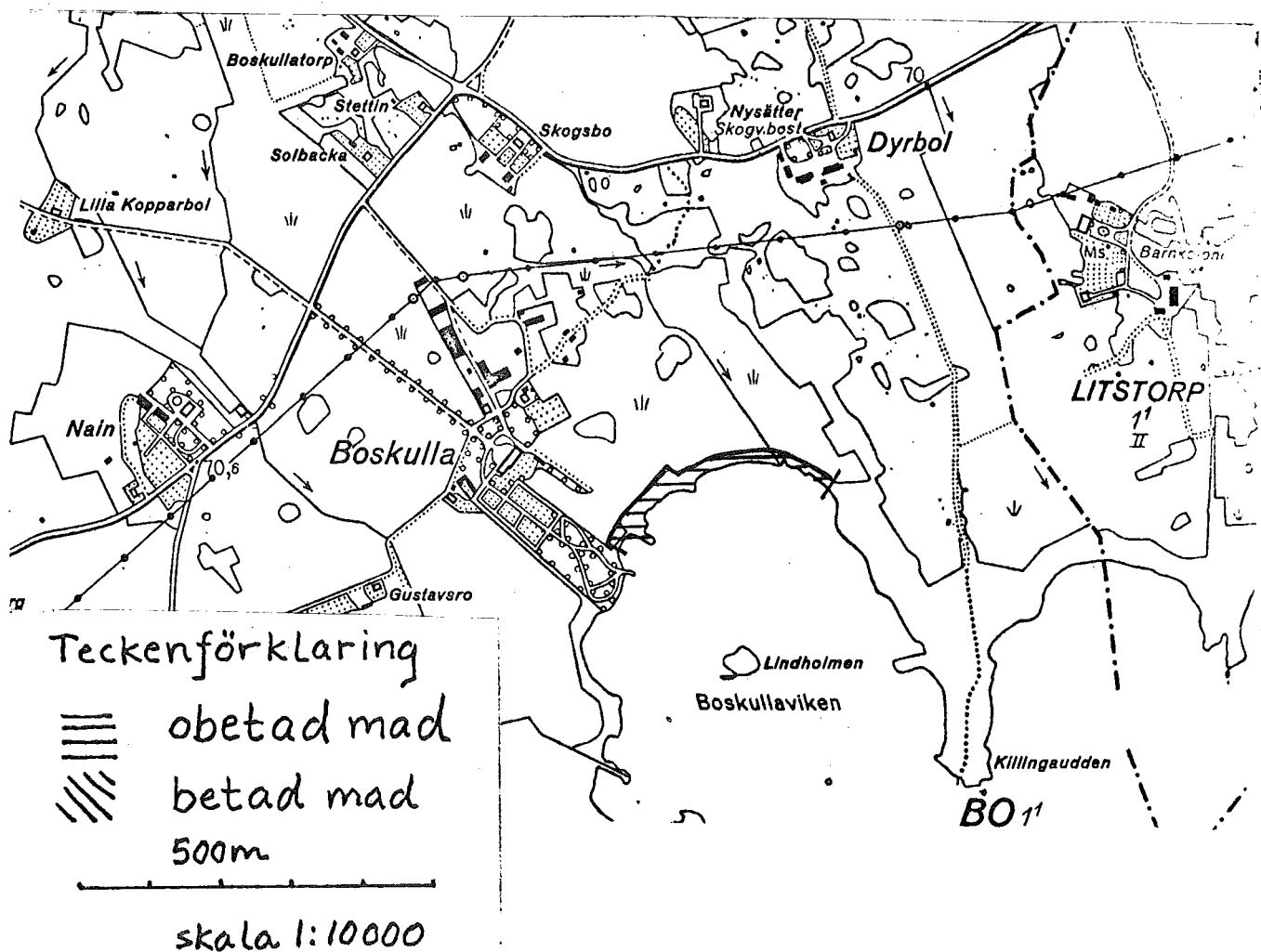
Fågellivet är föga känt. Antagligen finner man mindre mängder simänder och enkelbeckasiner på ängen under vårens högvatten.

Bedömning: Arealen är liten och möjligheten att skapa klarvattenstråk innanför bladvassen är osäker.

Klass: 3Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 400 m enl karta. Bete.Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 400	360 kr
	Stolpar	1 080 kr
		<u>1 440 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Stängseluppsättning	10 dv
----------------	---------------------	-------



Västerängsviken (Skagern)

OMRÅDE La-1

Läge: top 0943 ekon 09473Areal: Ca 3 ha obetad strandäng.

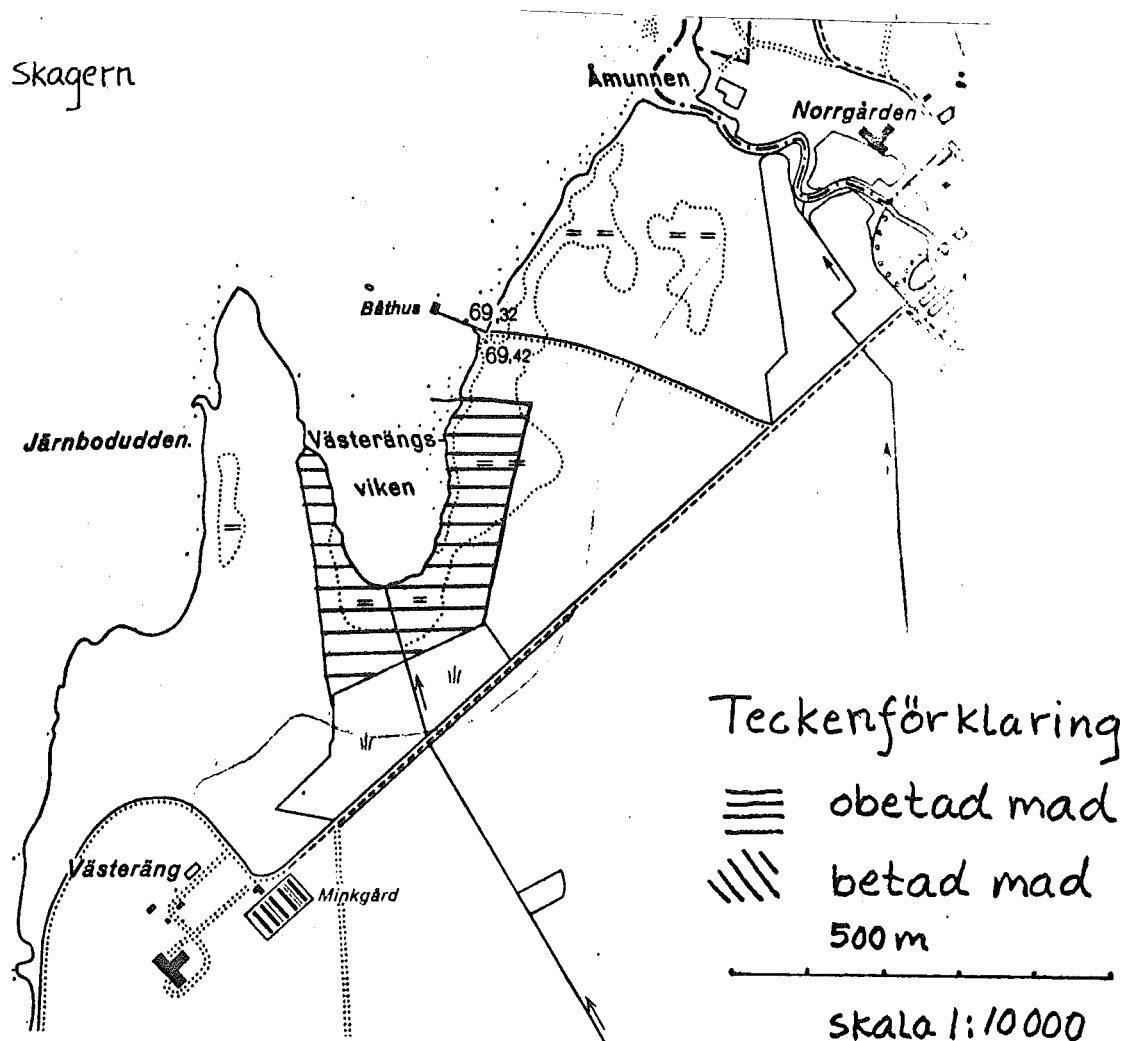
Beskrivning: Strandängarna ligger i den inre delen av viken. Omgivningarna består av tallmosse och längst i söder, betesmark som inte används för närvarande. Vegetationen i kanten på skogen består av jättegröe, tuvtåtel, grenrör, madrör och en del vide. Stranden är flack och delvis vegetationslös.

Området utgör rastplats för mindre mängder vadare och änder.

Bedömning: Strandängsarealen är liten men utgör en av få vadarbiotoper på Skagerns östsida. Fågellivet är dåligt känt.

Klass: 3

Åtgärder: Området har betats nyligen. Stängsel i gott skick finns. Återuppta betet.

Kostnader: -----

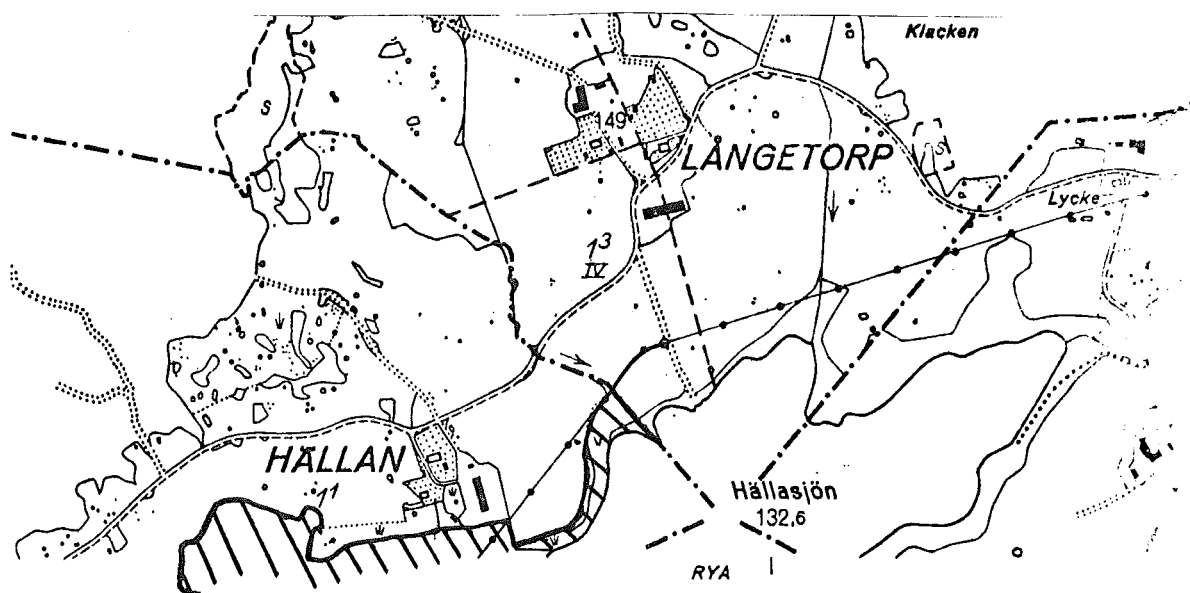
Hällasjön

OMRÅDE A-1

Läge: top 0944 ekon 09489Areal: Ca 1,5 ha betad strandäng.

Beskrivning: Hällasjön är en liten, relativt näringsrik sjö omgiven av mycket kuperade åkrar, betesängar och barrskogshöjder. Stränderna kantas av en smal strandskogsbård av al, viden och björk. Den västra viken är igenväxt med bladvass, kaveln och spridda viden. Norra stranden av denna vik ingår i större, bitvis brant sluttande betesmarker. Vid högt vatten bildas en 10-15 m bred klarvattensbård mellan den betade tuvtåtelängen och bladvassen. Vid inventeringstillfället (okt-78) noterades här 25 gräs- and, 8 kricka, 1 sothöna, 1 häger och ute i sjön, 10 knipa. Sjön torde hysa flera par av de vanligaste fågelsjöarterna under häckningstid.

Bedömning: Våtängsarealen är liten. Landskapsbilden är mycket tilltalande. Sjön har lokalt värde som rast- och häcklokal för några vanligare fågelsjöarter.

Klass: 3Åtgärder: Stängslen är i gott skick. Fortsatt bete.Kostnader: -----

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
500 m

skala 1:10000

Södra Melången

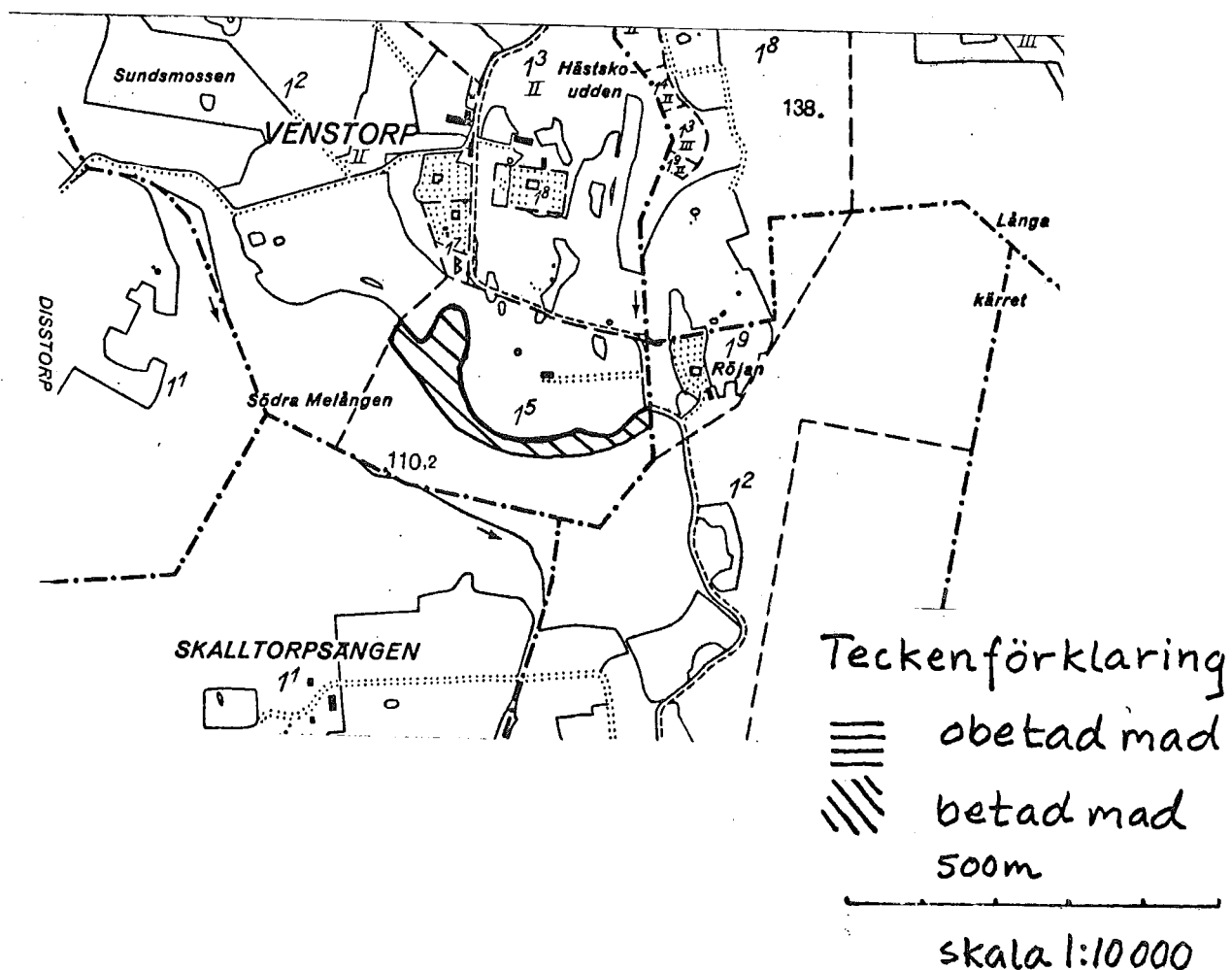
OMRÅDE A-2

Läge: top 0953 eko 09570Areal: Ca 1 ha betad strandäng.

Beskrivning: Södra Melången är en igenväxt f d sjö som översvämmas på våren. Landskapet omkring domineras av barrskog och småbruten åkermark. Sjöns västra och södra strand kantas av tätta videsnår. En mindre betesäng utmed den norra stranden ligger insprängd mellan vida sävfält i den centrala sjön och åkermarker. Ängen består av en ca 25 m bred kortbetad gräsbacke med spridda björkar. I övergången till våta partier av lågstarr och kråklöver ligger ett smalt klarvattenstråk. Området är intensivt betat.

Vid inventeringstillfället rastade smärre flockar av simänder. Fågellivet är dåligt känt. Antagligen rastar mindre mängder andfåglar under våröversvämningen.

Bedömning: Strandängsarealen är liten. Egentliga klarvatten saknas. Landskapet i stort domineras av barrskog. Området har lokalt värde för fågellivet.

Klass: 3Åtgärder: Området betas stängslen är i gott skick.Kostnader: -----

N Viken

OMRÅDE A -3

Läge: top 0944 ekon 09469Areal: Ca 2,5 ha + 3 ha

Beskrivning: Området är beläget i norra delen av den relativt näringsrika sjön Viken. Omgivande landskap präglas av barrskog och kuperad åkermark, som sluttar ned mot sjön. Ängen som tidigare betats gränsar till åker, mindre strandskogspartier och betesängar. Vegetationen består av tuvtåtel, högstarr, älggräs, skogssäv, grenrör, kråklöver och fräken. Ängen är tuvig och våt. En smal bladvassbård (ca 15 m) bildar gräns mot klarvattnet. Några mindre vide- och albuskar är spridda över ängen.

Fågellivet omfattar mindre mängder rastande och häckande allmänna fågelsjöarter.

Bedömning: Arealen är liten. Omgivande landskap domineras av barrskogar. Tillgången på kompletterande biotoper är begränsad.

Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 550 m enl karta. Tag bort vide och alsly på ängen.

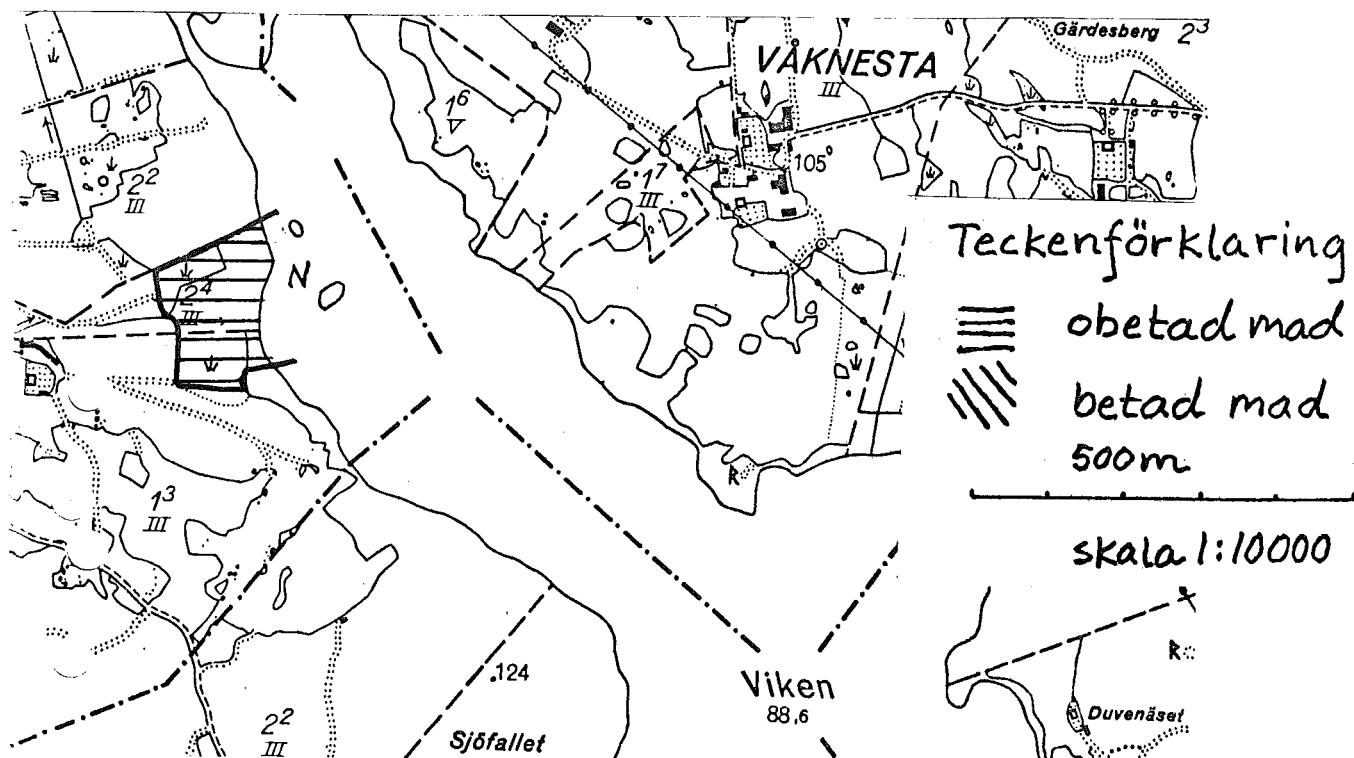
Kostnader:

Material: Taggtråd 3 x 550 m
Stolpar 185 st

495 kr
1 480 kr
1 975 kr

Arbete: Röjning
Bränning
Stängseluppsättning

5 dv
5 dv
10 dv
20 dv



S Viken

OMRÅDE A-4

Läge: top 0944 ekon 09459, 09469Areal: Ca 3 ha betad våtäng och strandskog.

Beskrivning: Området är beläget i södra delen av den relativt näringsrika sjön Viken. Omgivande landskap präglas av barrskog och mindre åkermarker som sluttar ned mot sjön. Den betade ängen gränsar till åkrar, betesmarker och ett blandskogsavsnitt i söder. Här övergår ängen i våta vitmossepartier, björksly och tallskog. En strandskogsdunge av klibbal ingår i betesmarken. Ängens vegetation består av kortbetat gräs, tuvtåtel och lågstarr. En smal bård av bladvass och kaveldun sträcker sig utmed stranden.

Fågellivet är föga känt och antagligen inte anmärkningsvärt.

Bedömning: Arealen är liten. Tillgången på kompletterande biotoper är begränsad. Om röjningen inte utförs går den vackra utsikten över sjön snart förlorad.

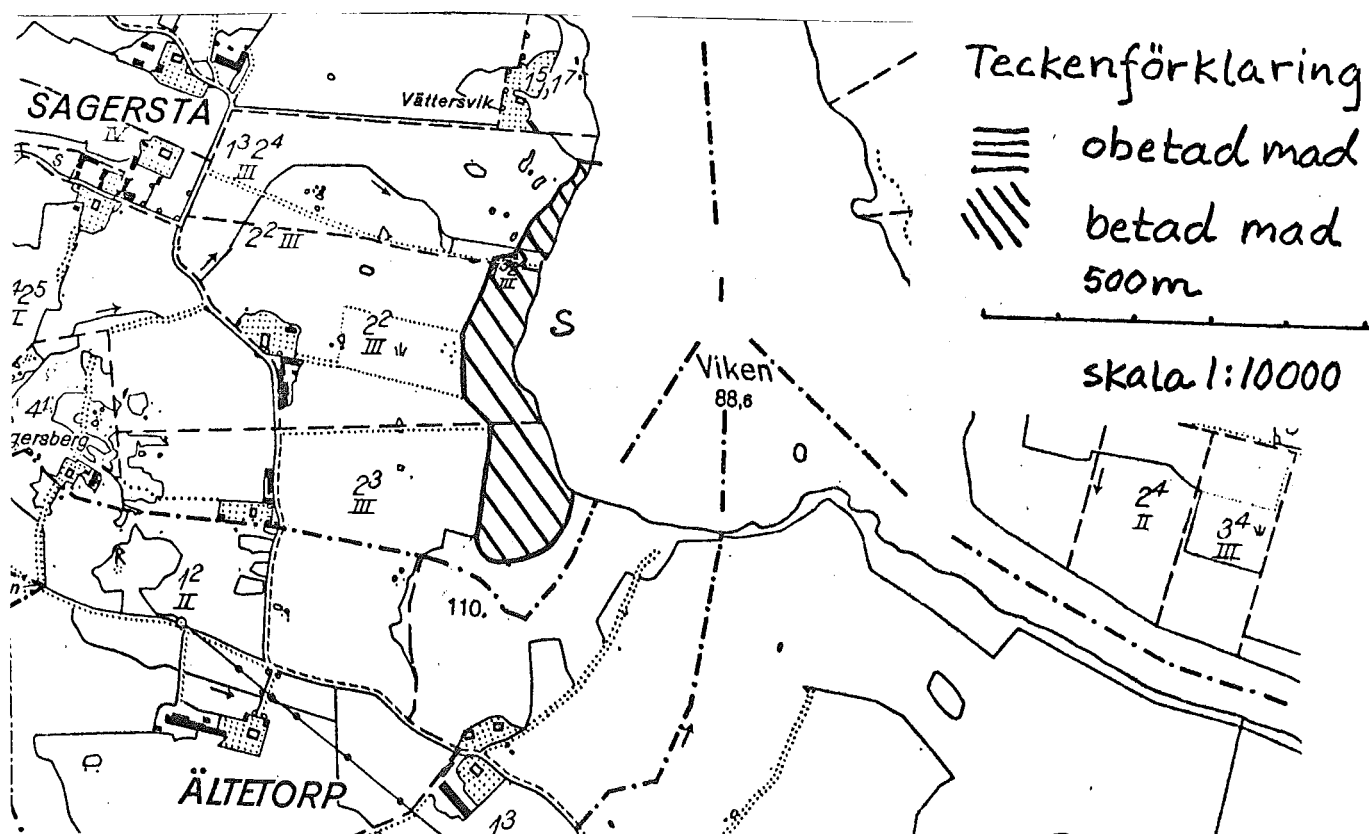
Klass: 3

Åtgärder: Området betas och staketen är i relativt gott skick. Aldungen utmed stranden bör kortas av med 75 m i nord- och sydändan. Dessutom bör slyuppslag utmed vasskanten tas bort.

Kostnader:

Arbete: Röjning och huggning
Bränning

20 dv
20 dv
40 dv



Sundet

OMRÅDE A-5

Läge: top 0944 ekon 09459Areal: Ca 6 ha översvänningsängar varav ca 5 ha betas.

Beskrivning: Området består av betade fuktängar sydväst om Askersundsby utmed Sundet. Ängarna gränsar i norr till svagt sluttande åker- och betesmarker och i söder till öppet vatten. Landskapsbilden präglas av öppen åkerbygd med Askersund i sydost och mindre skogsområden runt sjön Viken i nordväst.

Vattendraget kantas av en smal bladvassbård utom i de partier som betas. Här växer i stället en zon av vasstarr. Vegetationen på ängen består av tuvtåtel med inslag av bl a grenrör, starr och fackelblomster. Spridda viden förekommer på den obetade delen. Vid utloppet av sjön Viken är bladvassfälten något större och stränderna kantas av alkärr och björk-vedesly. Tidigt på våren bildas här öppet vatten.

Mindre flockar av bl a knipa, storskrake, gräsand och kricka rastar då. Under högvattnet översvämmas ängarna och en fin biotop för simänder och vadare skapas för en tid. På försommaren har man noterat vaktel och kornknarr i området. Häckande arter är bl a tofsvipa, storspov, gulärta och enkelbeckasin.

Bedömning: Våtängsarealen är relativt liten men det öppna landskapet och närheten till vegetationsrika stränder gör området attraktivt för rastande simänder och vadare. De hårt trängda arterna vaktel och kornknarr finner här en lämplig biotop.

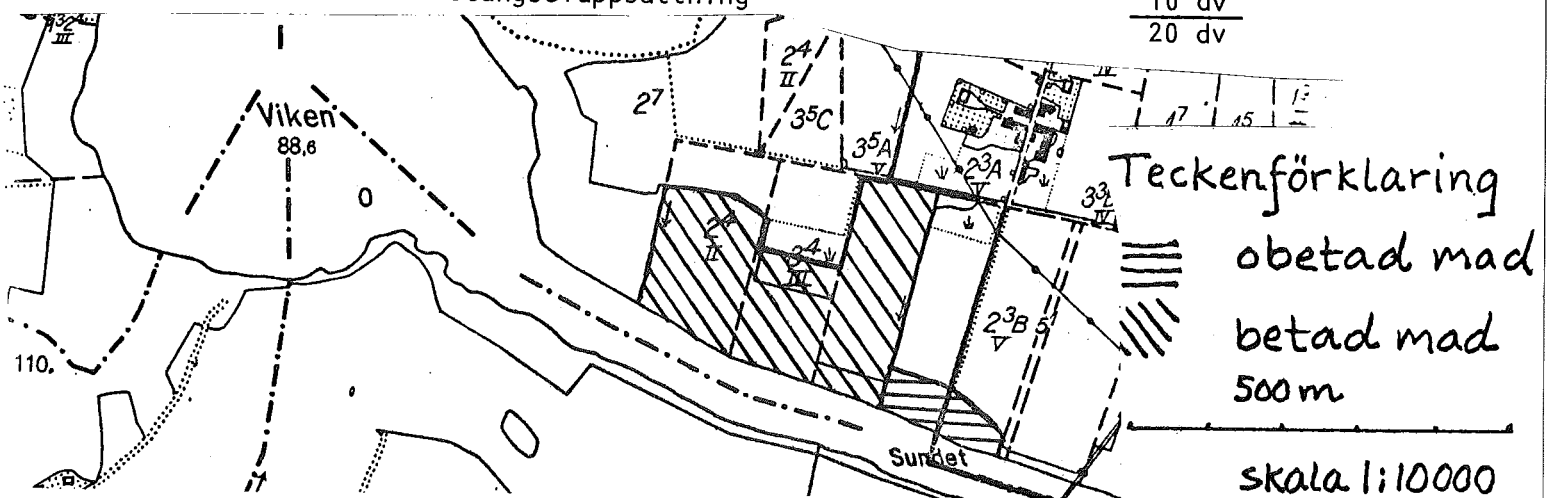
Klass: 2

Åtgärder: Taggtrådsstängsel inom det betade området är i gott skick. Nytt taggtrådsstängsel ca 250 m enl karta och borttagning av spridda viden. Enkel bro över diket från betat till inhägnat område.

Kostnader:

<u>Material:</u>	Taggtråd 3 x 250 m	225 kr
	Stolpar 85 st	680 kr
		905 kr

<u>Arbete:</u>	Röjning	5 dv
	Bränning	5 dv
	Stängseluppsättning	10 dv
		20 dv



Edö (Norra Vättern)

OMRÅDE A-6

Läge: top 0953 ekon 09550

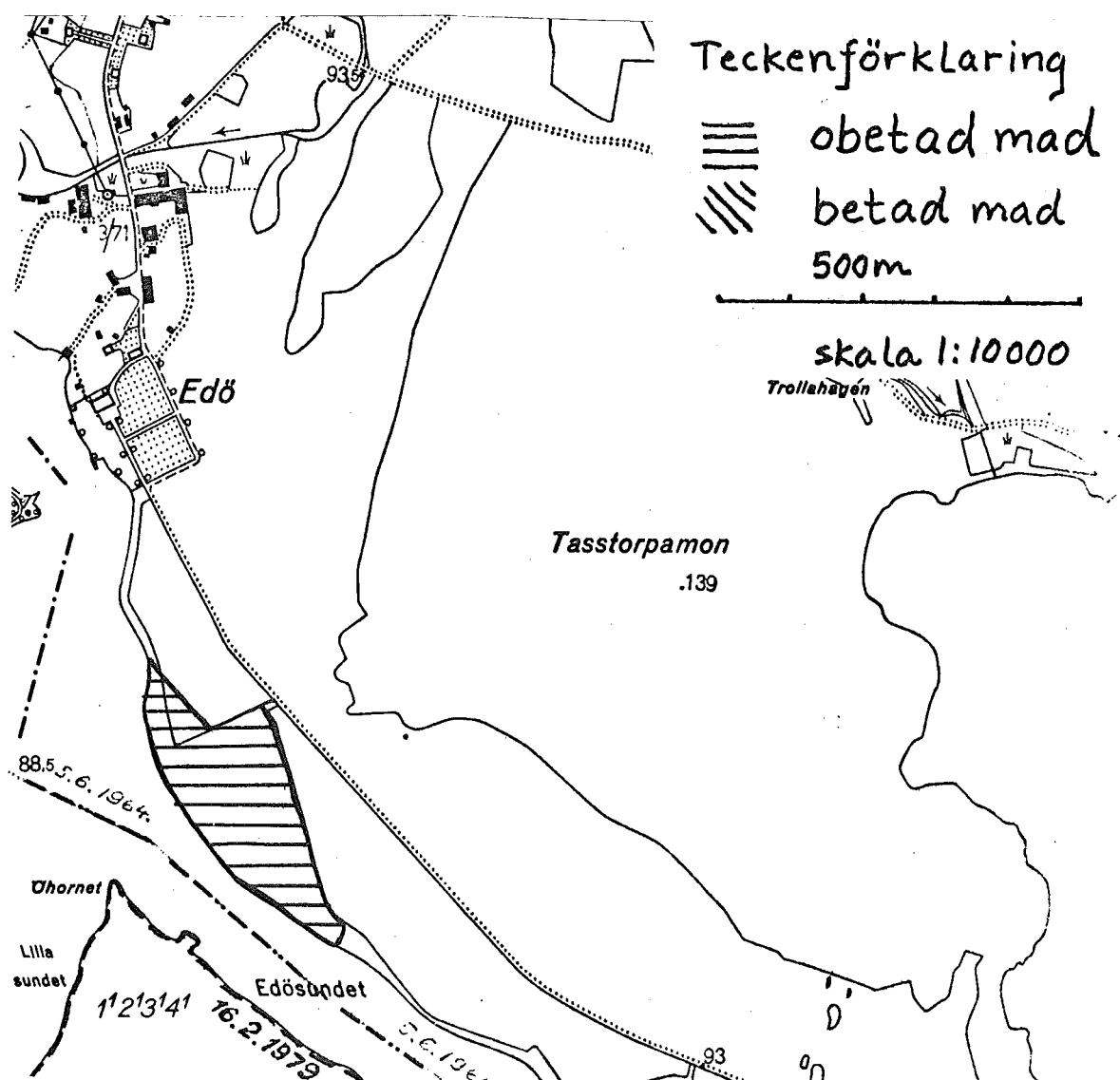
Areal: Ca 2 ha obetad våtäng.

Beskrivning: Området består av ett vått åkerparti på Edösundets norra strand. Arealen omges av åkrar och begränsas söderut av ett dike och en vall. Vegetationen utmed stranden i sundet består av rörflen, vasstarr och bladvass. Vid lågt vattenstånd används antagligen området som vall. Vid högt vatten blir vallen lämplig som vadarastplats.

Bedömning: Arealen är liten och onaturligt skild från stranden av ett dike med vall. Ängen är attraktiv för våtmarksfåglar endast vid högt vattenstånd.

Klass: 3

Åtgärder: Inga.



Fyrnäset-Almudden (Norra Vättern)

OMRÅDE A-7

Läge: top 0942, 0951 ekon 09540, 09449Areal: Ca 30 ha betesmark, varav 5 ha våtäng.

Beskrivning: Området består av betade ängar och hagmarker mellan de skogsklädda uddarna Fyrnäset och Almudden. I norr gränsar betesmarken till mindre dungar och öppen åkerbygd. I söder ger Vätterstranden en naturlig avgränsning. Den torrare ängsmarken sluttar svagt ned mot strandkärret. Den östra halvan av området har en 2-20 m bred strandskogsbård av klibbal, björk och vide. I den västra delen ligger en stor björkdunge omgiven av våta partier med tuvig högstarr. Strandkärret bildar en ca 25 m bred bård av högstarr, rörflen, kråklöver och kavelun. Hela sträckan kantas av en ca 25 m bred bladvasszon.

Området besöks främst under våren av mindre mängder vadare och simänder. Häckfågelfaunan består bl a av rördrom, gräsand, enkelbeckasin och gulärta.

Bedömning: Ängarna har ett gynnsamt läge utmed Vätterstranden. Mindre mängder vadare och andfåglar rastar främst under våren. Arealen är relativt liten.

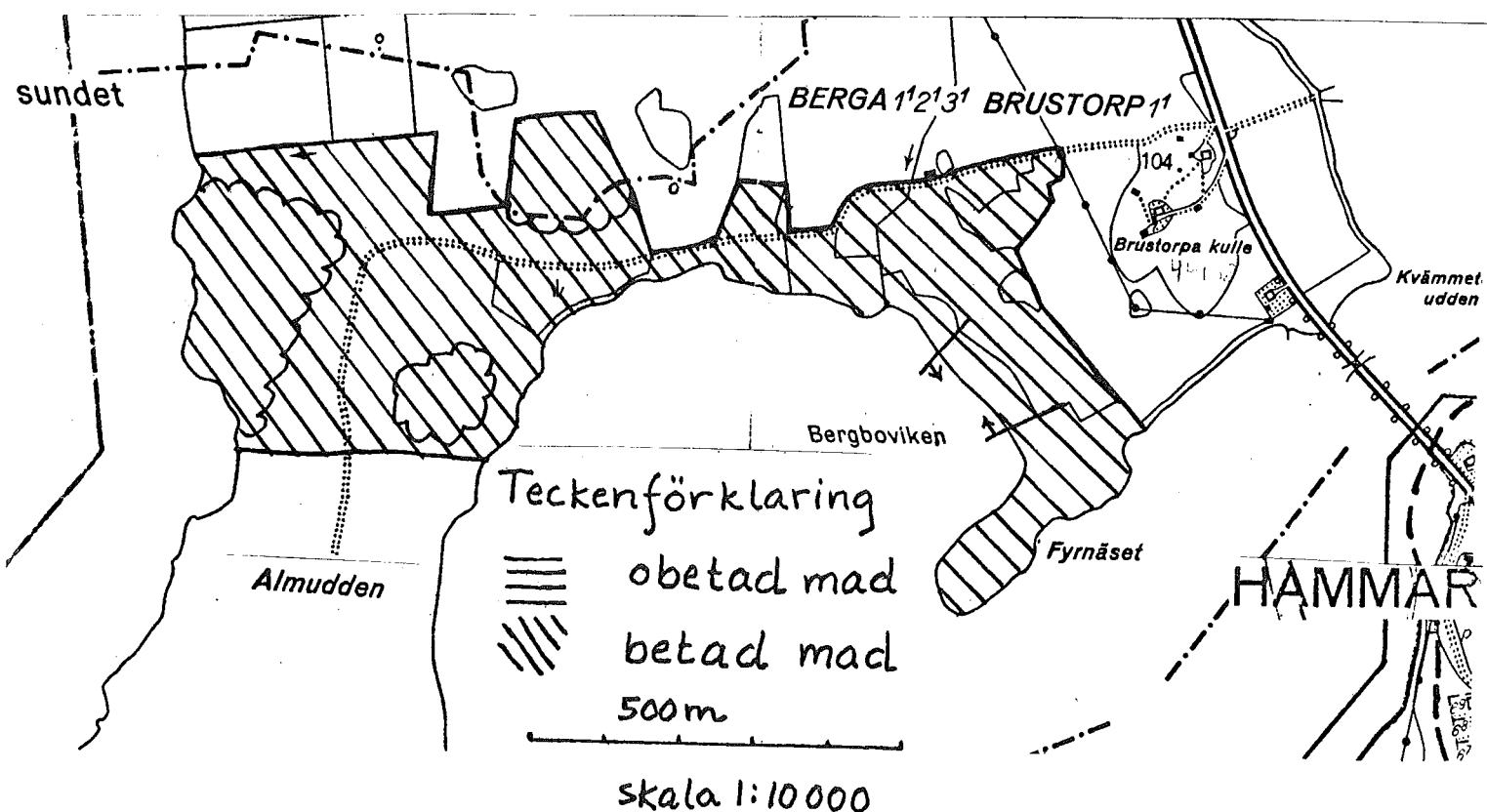
Klass: 2

Åtgärder: Hela området betas, staketen är i gott skick. Tag bort ca 150 m alstrandskog väster om Fyrnäset (enl karta).

Kostnader:

Arbete: Røjning och huggning
Bränning

15 dv
15 dv
30 dv



Norra Åstnäs

OMRÅDE A-8

Läge: top 0942 ekon 09449Areal: Ca 2 ha betad strandäng.

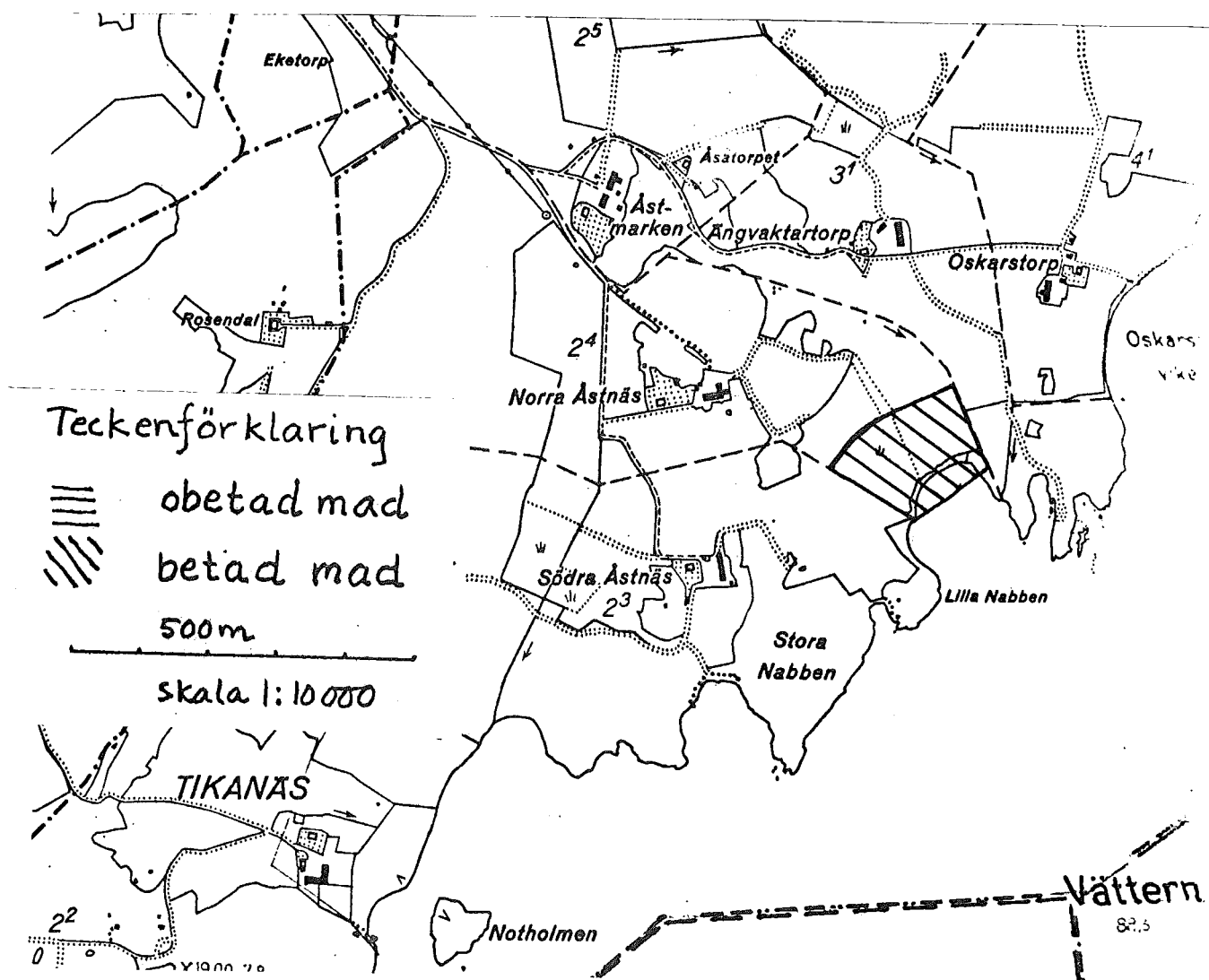
Beskrivning: Området består av en mindre, betad våtäng i de inre delarna av Nabbenviken. Omgivande landskap domineras av småbruten åkerbygd, barrskogsklädda hållmarker och i söder Vättern. Ängen begränsas av stranden och ovanför liggande åkrar. Vegetationen består av kortsnaggat gräs och mot stranden en 30 m bred bård av vasstarr. Endast de innersta delarna av starren betas. En 20 m bred bård av bladvass bildar gräns mot klarvattnet.

Vid inventeringstillfället sågs en häger och ett tiotal gräsänder. Häckfågelfaunan är dåligt känd. Området torde sakna förutsättningar för ett rikare fågelliv.

Bedömning: Arealen är liten. Kompletterande biotoper saknas. Området saknar större betydelse som rast- och häckplats.

Klass: 3

Åtgärder: Fortsatt bete. Flytta stängslet ca 20 m ut i högstarren för att skapa en något större våt areal.



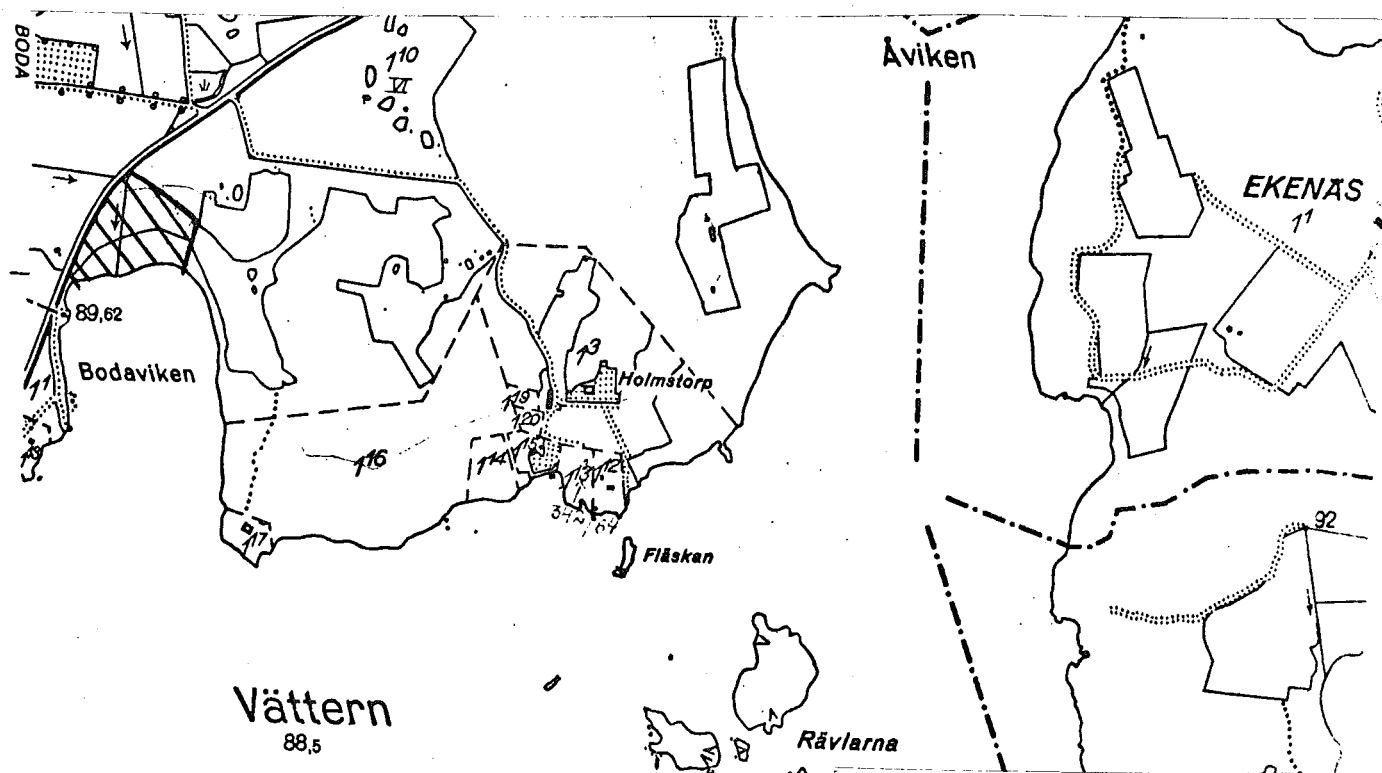
Bodaviken

OMRÅDE A-9

Läge: top 0942 ekon 09449Areal: Ca 1,5 ha betad fuktäng.

Beskrivning: Området består av en liten betad tuvtåteläng mellan landsvägen och de inre delarna av Bodaviken. Omgivande landskap domineras av barrskog och småbruten åkerbygd. I den nedre våta delen av ängen växer vasstarr och kaveldun i en 25 m bred zon. Därutöver bildar 10-40 m bladvass gräns mot klarvattnet.

Bedömning: Arealen är liten och utsatt för ständig störning från landsvägen. Fågellivet saknar nämnvärd betydelse.

Klass: 3Åtgärder: Fortsatt bete. Stängslen är i gott skick.Kostnader: -----

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
 500m

skala 1:10 000

Hultsjön

OMRÅDE A-10

Läge: top 0951 ekon 09530Areal: 6 ha fuktäng varav 4 ha betas.Beskrivning: Området består av en våt, kraftigt igenväxt sänka norr om Hultsjön. Omgivande landskap domineras av kuperad barrskogsterräng med mindre åkerarealer i dalarna.

Våtmarken består till största delen av ett vide- björk-alkärr med en långsmal betad tuvtåteläng utmed den NO kanten och en mindre, öppen yta i SO. Här består vegetationen av tuvtåtel och älggräs utmed åkerkanten, och högstarr, grenrör, kråklöver och spridda viden för övrigt. Våtängarna gränsar i båda fallen till videsnår i väster och mindre, svagt sluttande åkrar i öster. I söder på andra sidan landsvägen ligger Hultsjön som omges av en 5-15 m bred säv, smalkaveldunbård och täta vide, al, björk-snår.

Fågellivet lär vara trivialt med häckande arter som gräsand och enkelbeckasin. På våren rastar mindre mängder änder i sjön och på de översvämmande ängarna.

Bedömning: Landskapet domineras av omgivande skogar. Arealen är relativt liten och uppdelad. Strandkontakt saknas. Tillgången på kompletterande biotoper är begränsad. Området saknar förutsättningar för ett rikare fågelliv.

Klass: 3

Åtgärder: Taggtrådsstängsel ca 800 m enl karta. Tag bort spridda viden inom den nya betesängen. Inom nuvarande betesareal krävs inga åtgärder.

Kostnader:

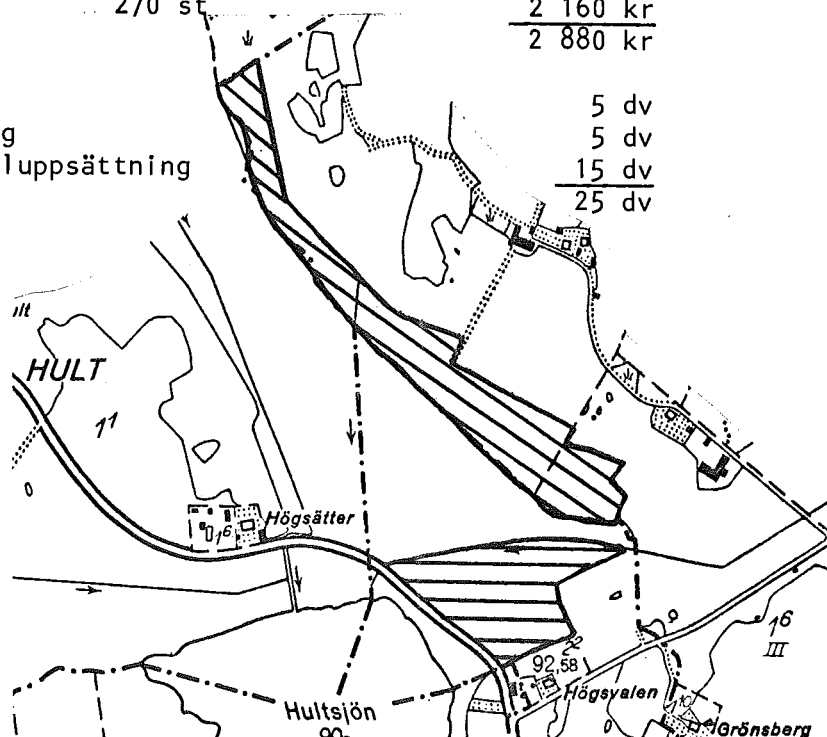
<u>Material:</u>	Taggtråd	3 x 800 m	720 kr
	Stolpar	270 st	2 160 kr
			<u>2 880 kr</u>

<u>Arbete:</u>	Röjning	5 dv
	Bränning	5 dv
	Stängseluppsättning	15 dv
		<u>25 dv</u>

Teckenförklaring

 obetad mad
 betad mad
 500 m

skala 1:10 000



LITTERATURFÖRTECKNING

- Ahlén, J 1977 Faunavård. Skogshögskolan. Naturvårdsverket. Liberförlag.
- Ekholm, E 1978 Översiktlig naturinventering av Lindesbergs kommun. Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Furuholm, L, Netterblatt, M, Karlsson, B, 1973. Översiktlig naturinventering av Örebro kommun. Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Gotthardsson, U, Pettersson, B, Åberg, P, 1978. Rapport från linjetaxeringar i Hornborgasjön. Skövde fågelklubb. Stencil.
- Gyllin, R, Källander, H 1977. Kvismareområdet - en skiss av landskapets och och fågelfaunans utveckling. Vår fågelvärld årgång 36, nr 2.
- Larsson, T 1969 Landuse and birdfauna on shores in southern Sweden. Oikos 20:136-155.
- Larsson, t 1972 Den hävdade fuktängen från ornitologisk synpunkt. Institutionen för skogszoologi nr 12 * 1972. Skogshögskolan Stockholm.
- Larsson, T 1976 Composition and density of the birdfauna in Swedish shore meadows. Ornis Scand. 7. 1-12, 1976.
- Lid, J 1974 Norsk og Svensk flora. Det Norske samlaget.
- Lundevall, C F Våra fåglar. Sveriges fåglar i färg AWE/Grebers. 1979
- Malmstigen J E 1977 Österhammars och Finnåkersjöns fågelliv. Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Pehrsson, O 1968 Sjöfågelföda i fågelsjön. Sveriges Natur 59 271-276.
- Pehrsson, O 1976 Östens funktion som fågelsjö-en synekologisk undersökningsmodell. Grus 3.
- Pehrsson, O 1978 Resultat från fågelinventeringar i Östen 1976 och 1977. Grus, 5:8-15.
- Pehrsson, O 1979 Skötsel av våtmarker för fröproduktion. SNV PM 1244. Liber.
- Riksförbundet för hembygdsvård 1976. Myrmarker.
- Rosenberg, E 1972 Fåglar i Sverige, femte upplagan. Almqvist och Wiksell

- Rosenberg, K 1974 Sjön Tysslingens vegetation och fågelliv.
Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Rosenberg, K 1979 Vegetation och fågelliv i västra Hemfjärden.
Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Rosenberg, M 1972 Tysslingen som fågelsjö.
Länsstyrelsen i Örebro län, naturvårdsenheten.
- Statens naturvårdsverk 1976. Sjöfågelvård vid sjörestaurering.
Publikationer 1976:15, Liber förlag.
- Steen, E 1957 Betningens inverkan på växtlighet och mark i
en mälärstrandäng.
Statens jordbruksförsök. Meddelande 83, Stockholm
- Steen, E, Matzon, C, Svensson, C 1972.
Landskapsvård med betesdjur. Aktuellt från
lantbrukshögskolan. Nr 182. Uppsala 1972.
- Thorssell, S 1977 Naturvårdssträvanden i Kvismaren. Vår fågelvärld.
Årgång 36, nr 2.